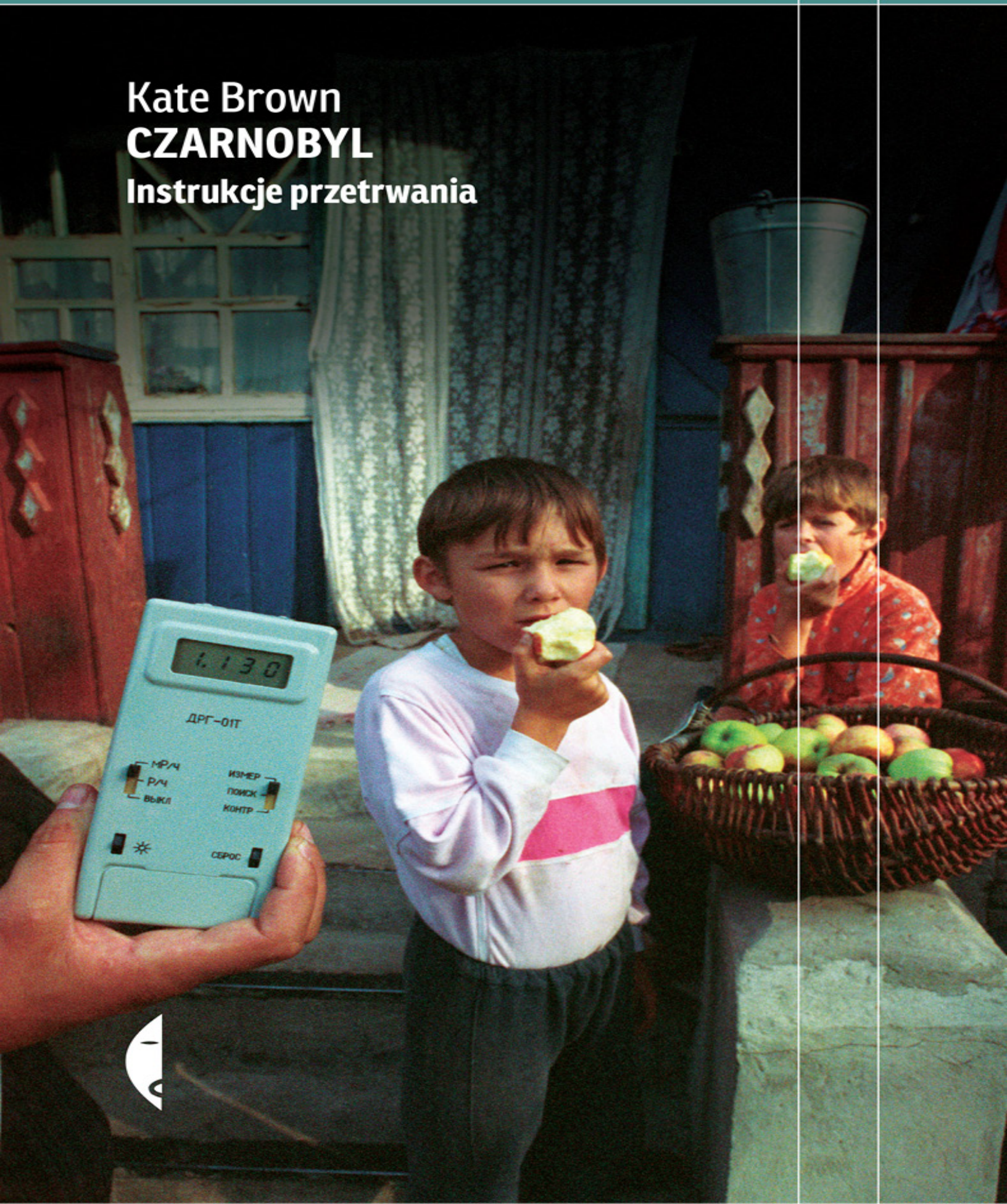
REPORTAŻ

Kate Brown

CZARNOBYL

Instrukcje przetrwania



W serii ukazały się ostatnio:

Jean Hatzfeld *Więzy krwi*

Aleksandra Boćkowska *Księżyc z peweksu. O luksusie w PRL*

Barbara Seidler *Pamiętajcie, że byłem przeciw. Reportaże sądowe*

Ewa Winnicka *Był sobie chłopczyk*

Cezary Łazarewicz *Żeby nie było śladów. Sprawa Grzegorza Przemyka* (wyd. 3)

Paweł Smoleński *Syrop z piołunu. Wygnani w akcji „Wisła”*

Marcin Kącki *Poznań. Miasto grzechu*

Piotr Lipiński *Bierut. Kiedy partia była bogiem*

Tomasz Grzywaczewski *Granice marzeń. O państwach nieuznawanych*

Cezary Łazarewicz *Koronkowa robota. Sprawa Gorgonowej*

Zbigniew Rokita *Królowie strzelców. Piłka w cieniu imperium*

Swietłana Aleksijewicz *Czarnobylska modlitwa. Kronika przyszłości* (wyd. 4)

David I. Kertzer *Porwanie Edgarda Mortary. Skandal, który pogrążyłPaństwo Kościelne*

Rana Dasgupta *Delhi. Stolica ze złota i snu* (wyd. 2)

Paweł Smoleński *Królowe Mogadiszu*

Rob Schmitz *Ulica Wiecznej Szczęśliwości. O czym marzy Szanghaj*

Marek Szymaniak *Urobieni. Reportaże o pracy*

Ola Synowiec *Dzieci Szóstego Słońca. W co wierzy Meksyk*

Jacek Hołub *Żeby umarło przede mną. Opowieści matek niepełnosprawnych dzieci*

Marcin Michalski, Maciej Wasielewski *81 : 1. Opowieści z Wysp Owczych* (wyd. 2)

Ilona Wiśniewska *Lud. Z grenlandzkiej wyspy*

Remigiusz Ryziński *Dziwniejsza historia*

Maria Hawranek, Szymon Opryszek *Wyhoduj sobie wolność. Reportaże z Urugwaju*

Marcelina Szumer-Brysz *Wróżąc z Fusów. Reportaże z Turcji*

Mariusz Surosz *Pepiki. Dramatyczne stulecie Czechów* (wyd. 2 zmienione)

Swietłana Aleksijewicz *Czasy secondhand. Koniec czerwonego człowieka* (wyd. 3)

Wojciech Górecki *Buran. Kirgiz wraca na koń*

Agnieszka Rybak, Anna Smółka *Wieża Eiffla nad Piną. Kresowe marzenia II RP*

Piotr Lipiński, Michał Matys *Niepowtarzalny urok likwidacji. Reportaże z Polski lat 90.*

Grzegorz Szymanik, Julia Wizowska *Długi taniec za kurtyną. Pół wieku Armii Radzieckiej w Polsce*

Barbara Demick *W oblężeniu. Życie pod ostrzałem na sarajewskiej ulicy* (wyd. 2)

Paweł Smoleński *Wnuki Jozuego*

Dariusz Rosiak *Żar. Oddech Afryki* (wyd. 3)

Dionisios Sturis, Ewa Winnicka *Głosy. Co się zdarzyło na wyspie Jersey*

Marta Madejska *Aleja Włókniarek* (wyd. 2)

Grzegorz Stern *Borderline. Dwanaście podróży do Birmy*

Karolina Bednarz *Kwiaty w pudełku. Japonia oczami kobiet* (wyd. 2)

Jacek Hugo-Bader *Biała gorączka* (wyd. 4)

W serii ukażą się m.in.:

Ilona Wiśniewska *Białe. Zimna wyspa Spitsbergen* (wyd. 3 zmienione)

Liao Yiwu *Prowadzący umarłych. Opowieści prawdziwe. Chiny z perspektywy nizin społecznych* (wyd. 2)

Kate Brown

Czarnobyl

Instrukcje przetrwania

Przełożył Tomasz S. Gałązka

wydawnictwo czarne

Wołowiec 2019

Książka, którą nabyłeś, jest dziełem twórcy i wydawcy. Prosimy, abyś przestrzegał praw, jakie im przysługują. Jej zawartość możesz udostępnić nieodpłatnie osobom bliskim lub osobiście znanym. Ale nie publikuj jej w internecie. Jeśli cytujesz jej fragmenty, nie zmieniaj ich treści i koniecznie zaznacz, czyje to dzieło. A kopiując ją, rób to jedynie na użytek osobisty.

prawolubni

Tytuł oryginału angielskiego *Manual for Survival. A Chernobyl Guide to the Future*

Projekt okładki Agnieszka Pasierska / Pracownia Papierówka
Projekt typograficzny Robert Oleś / d2d.pl
Fotografia na okładce © by Igor Kostin / Sygma / Getty Images

Copyright © 2019 by Kate Brown
All rights reserved
Copyright © for the Polish edition by Wydawnictwo Czarne, 2019
Copyright © for the Polish translation by Tomasz S. Gałązka, 2019

The translation was kindly supported by the Fund for Central & East European Book Projects, Amsterdam

Redakcja Tomasz Zając
Konsultacja merytoryczna kmdr ppor. Jacek Falejczyk
Korekta d2d.pl
Redakcja techniczna Robert Oleś / d2d.pl
Skład Małgorzata Poździk / d2d.pl

Skład wersji elektronicznej d2d.pl

ISBN 978-83-8049-861-7

Spis treści

Seria
Strona tytułowa
Strona redakcyjna
Dedykacja

Wstęp. Instrukcja przetrwania

I WYPADEK

1 Likwidatorzy w Szpitalu numer 6
2 Ewakuowani
3 Płanetnicy
4 Operatorzy elektrowni
5 Ukraińcy
6 Fizycy i lekarze

II PRZETRWANIE I PROMIENIOWANIE

7 Owijając w wełnę
8 Czyste skóry, brudna woda
9 Katastroficzna kiełbasa
10 Nie rolnictwo, tylko przemysł

III NATURA, DZIEŁO CZŁOWIEKA

11 Kobieta z bagien
12 Wielkie Czarnobylskie Przyspieszenie

IV POLITYKA POSTAPOKALIPTYCZNA

13 Sprzątaczka

14 Podejrzenia KGB

V ZAGADKI MEDYCYNY

15 Źródła bezpośrednie

16 Odtajnianie katastrofy

17 Samopomoc supermocarstw

18 Białoruscy lunatycy

19 Wielkie przebudzenie

VI NAUKA PONAD ŻELAZNĄ KURTYNĄ

20 Przyślijcie odsiecz

21 Odcisk palca Marii Skłodowskiej-Curie

22 Eksperci z zagranicy

23 W poszukiwaniu katastrofy

24 Nowotwór tarczycy: medyczny system wczesnego ostrzegania

25 Efekt motyla

26 W poszukiwaniu zaginionej wsi

27 Czerwony cień nad Greenpeace’em

28 Cichy Ukrainiec

VII MISTRZOWIE PRZETRWANIA

29 Pieta

30 Obnażone życie

Zakończenie. Na jagodach ku przyszłości

Podziękowania

Wykaz archiwów, skrótów i przeprowadzonych wywiadów

Przypisy

Kolofon

Dla Marjoleine

Wstęp

Instrukcja przetrwania

Trzy miesiące po awarii w Czarnobylu, w sierpniu 1986, ukraińskie Ministerstwo Ochrony Zdrowia wydało w nakładzie pięciu tysięcy egzemplarzy broszurkę skierowaną do „mieszkańców społeczności wystawionych na opad radioaktywny z czarnobylskiej elektrowni jądrowej”. Broszurka, zwracająca się bezpośrednio do czytelników (per „wy”), zaczyna się od zapewnień.

Towarzysze!

Od czasu wypadku w elektrowni w Czarnobylu prowadzono szczegółowe analizy radioaktywności pożywienia i terenu waszego miejsca zamieszkania. Ich wyniki dowodzą, że dzieci ani dorośli nie ucierpią na skutek dalszego zamieszkiwania i pracy w waszej wsi. Główna część radioaktywności uległa rozpadowi. Nie ma powodów, byście ograniczali spożycie lokalnych produktów rolnych.

Gdyby mieszkańcy wsi zechcieli zapoznać się z kolejnymi stronicami broszurki, przekonaliby się, że optymistyczny ton znika, przeradzając się w coś wręcz przeciwnego.

Prosimy stosować się do niniejszych zaleceń:

Nie włączajcie do jadłospisu jagód ani grzybów z tegorocznych zbiorów.

Dzieci nie powinny zapuszczać się do lasu wokół wsi.

Ograniczcie spożycie świeżej zieleniny. Nie jedzcie miejscowego mięsa ani nabiału.

Regularnie zmywajcie lica domów.

Zbierzcie górną warstwę gleby w ogrodach i zakopcie ją w specjalnie przygotowanych grobownikach z dala od wsi.

Lepiej zrezygnować z krowy mlecznej i zamiast niej trzymać świnie[1].

Ta broszurka to w rzeczywistości instrukcja przetrwania, unikalna w dziejach ludzkości. Po wcześniejszych incydentach nuklearnych ludzie nadal mieszkali na skażonych radioaktywnie terenach, ale nigdy przed wypadkiem w Czarnobylu nie zdarzyło się, by państwo musiało publicznie uznać powagę problemu i wydać podręcznik zawierający zasady przetrwania w nowej, postnuklearnej rzeczywistości.

Podczas pracy nad tą książką oglądałam wiele telewizyjnych filmów dokumentalnych, czytałam książki o Czarnobylu. Przeważnie przebieg akcji trzyma się w nich jednego wzorca. Zegar odmierza sekundy, kiedy operatorzy w sterowni podejmują decyzje, których nie da się już nigdy odwrócić. Przeszywające dzwonki alarmowe zastępuje uporczywe, budzące dreszcze tykanie liczników promieniowania. Potem w centrum uwagi znajdują się barczyści, po słowiańsku przystojni mężczyźni, nonszalancko niedbający o własne zdrowie. Palą papierosy przy dymiącym reaktorze, rozdeptują niedopałki i biorą się do ratowania świata przed tym nowym, radioaktywnym antagonistą. Potem następują dramatyczne sceny w salach szpitalnych, gdzie z tych samych mężczyzn zostały już tylko szkielety okryte gnijącym mięsem. A kiedy widz ma już potąd sczerniałej skóry i uszkodzeń narządów wewnętrznych, narrator robi wrzutkę „ej, no co wy”, zapewniając, że komentatorzy przez długi czas przesadzali, opisując zdarzenia w Czarnobylu.

Dziennikarz rusza w lasy Czarnobylskiej Strefy Wykluczenia, rozpościerającej się na 30 kilometrów wokół elektrowni, z której w ciągu kilku tygodni po zajściu wysiedlono całą ludność. Pokazuje palcem: tu drzewo, tu ptak – i oznajmia, że w Zonie kwitnie życie! Ponad cukierkową muzyką lektor peroruje, że choć Czarnobyl był najgorszą katastrofą w dziejach ery atomu, jej konsekwencje okazały się minimalne. Z powodu ostrego zatrucia promieniowaniem zmarło tylko 54 ludzi, parę tysięcy dzieci miało nietożsame z wyrokiem śmierci nowotwory tarczycy, dość łatwe do wyleczenia. Kojące cechy tych opowiastek dla telewizji działają jak magiczny pyłek czarodziejki. Znikają przerażające aspekty wypadków w zakładach jądrowych, znikają też pytania, które się z nich rodzą.

Opowieści te wciągają widza ludzkim dramatem w klimatach high-tech, zostawiając mu jednak nadzieję na przyszłość oraz (co najważniejsze) zadowolenie, że to nie on padł ofiarą tych wydarzeń. Skupiając się na sekundach poprzedzających eksplozję, a potem już na bezpiecznie zamkniętych w sarkofagu radioaktywnych szczątkach, reportaże o Czarnobylu najczęściej omijają samą katastrofę.

Tylko 54 zgony? To wszystko? Sprawdziłam na stronach internetowych agend ONZ, tam znalazłam liczby wahające się od 31 do 54. W roku 2005 Forum Czarnobylskie ONZ szacowało liczbę przyszłych ofiar nowotworów spowodowanych przez radioaktywny opad z elektrowni na dwa do dziewięciu tysięcy. W odpowiedzi na te wyliczenia Greenpeace podał znacznie wyższe liczby: 200 tysięcy ludzi miało już umrzeć, a kolejne 93 tysiące czekała śmierć z powodu nowotworów[2]. Minęło z górą dziesięć lat, a kontrowersje wokół skutków katastrofy czarnobylskiej wciąż nie zostały wyjaśnione. Słyszymy, że w Zonie ptaki giną wskutek mutacji, ale zaraz potem dziennikarze informują nas, że do tamtejszych lasów wróciły wilki i jelenie. Społeczeństwo widzi naukowy pat. Media głównego nurtu najczęściej przywołują te najbardziej zachowawcze liczby zgonów – od 31 do 54. Zapewnia się nas, że ostatecznej liczby ofiar nigdy nie poznamy[3].

Dlaczego nie wiemy więcej? Naukowcy z całego świata od dziesięcioleci apelują o zakrojone na wielką skalę, długoterminowe badania konsekwencji katastrofy czarnobylskiej[4]. Nigdy do takich nie doszło. Dlaczego? Czy zamieszanie wokół zniszczeń spowodowanych przez Czarnobyl było siane z rozmysłem? W wielkim jak kanion rzeki Kolorado rozziewie między liczbami ofiar prezentowanymi przez ONZ i Greenpeace zmieści się wiele niepewności. W tej książce zamierzałam ustalić pewniejsze liczby opisujące rozmiar szkód wyrządzonych przez katastrofę, jak również klarowniej uchwycić jej skutki dla zdrowia ludzi oraz dla środowiska.

Bez lepszego pojęcia o konsekwencjach Czarnobyla ludzie tkwią w zapętlonym filmie wideo, w powtarzającym się raz za razem ujęciu. Po awarii w Fukushimie w roku 2011 naukowcy przyznali społeczeństwu, że

nie dysponują konkretną wiedzą o skutkach, jakie na ludzkie zdrowie ma ekspozycja na niewielkie dawki promieniowania. Prosili obywateli o cierpliwość, przez dziesięć–dwadzieścia lat, kiedy będą badać tę nową katastrofę, jakby była pierwsza w swoim rodzaju. Ostrzegali społeczeństwo przed niepotrzebną paniką. Snuli domniemania i blokowali niewygodne pytania, jak gdyby bez świadomości, że odtwarzają scenariusz odgrywany przez sowieckich oficjeli ćwierć wieku wcześniej. A to prowadzi nas do kluczowego pytania. Dlaczego po Czarnobylu społeczeństwa funkcjonują niemal zupełnie tak samo jak przed katastrofą?

Mam też inne pytania: jak wygląda życie, kiedy ekosystemy i organizmy, w tym i ludzie, wtapiają się w odpady technologiczne do tego stopnia, że stają się z nimi nierozdzielni? Czego trzeba, żeby wciąż brać się z życiem za bary po tak gruntownym spustoszeniu socjalno-środowiskowo-militarnym jak to, którego społeczności wokół Czarnobylskiej Strefy Wykluczenia doświadczyły w XX wieku? Jak się dowiedziałam, katastrofa w elektrowni nie była pierwszym dopustem, który spadł na te ziemie. Zanim okolice Czarnobyla stały się synonimem katastrofy nuklearnej, przeszły tamtędy fronty dwóch wojen światowych, jednej pomniejszej i jeszcze jednej domowej, spadł na nie Holokaust, do tego dwie klęski głodu i trzy fale czystek politycznych, a potem, w czasie zimnej wojny, urządzono tam poligon bombowy. To sprawia, że szersze okolice Czarnobyla, gdzie wciąż jeszcze mieszkają ludzie, stają się dobrym terenem do badania granicznych przykładów ludzkiej wytrzymałości w erze antropocenu, epoce, w której to ludzie stali się siłą napędzającą zmiany naszej planety.

Te właśnie pytania pchnęły mnie do wypraw w okolice Zony i do jej wnętrza. Poszukiwania odpowiedzi rozpoczęłam w archiwach centralnych byłych republik sowieckich, gdzie znalazłam meldunki o powszechności problemów zdrowotnych spowodowanych wystawieniem na działanie opadu radioaktywnego z Czarnobyla. Dla pewności udałam się do archiwów regionalnych i badałam medyczne dane statystyczne do poziomu rejonów, czyli powiatów. Gdziekolwiek trafiłam, znajdowałam dowody, że

radioaktywność z Czarnobyla spowodowała powszechną katastrofę zdrowotną na skażonych terenach. Meldowało o tym nawet KGB. Sowieccy przywódcy zakazali omawiania konsekwencji Czarnobyla w mediach, więc materiały, które znalazłam, były poufne, „tylko do użytku służbowego". Wreszcie w roku 1989 przywództwo ZSRR zniosło zapisy cenzorskie i wieści o poważnych problemach zdrowotnych trafiły do prasy sowieckiej i zagranicznej. Wieść o wystawieniu na promieniowanie pchnęła ludzi do gniewnych demonstracji z żądaniem pomocy przy wyprowadzaniu się poza obszary skażone. Moskiewskie władze, panicznie obawiając się wzrostu kosztów, zwróciły się o pomoc do agend Narodów Zjednoczonych. Dwie z nich przedstawiły oszacowania podtrzymujące zapewnienia przywódców sowieckich, że dawki promieniowania były zbyt niskie, by mogły spowodować problemy zdrowotne.

Śledziłam ten dramat dalej, w archiwach w Wiedniu, Genewie, Paryżu, Waszyngtonie, we Florencji i w Amsterdamie, by sprawdzić, jak po rozpadzie ZSRR organizacje międzynarodowe przejęły zadanie ustalania na potrzeby publiczne strat spowodowanych przez katastrofę czarnobylską. Niestety znalazłam tam wiele ignorancji oraz dowody zorganizowanych wysiłków na rzecz minimalizowania tego, co ochrzczono największą katastrofą nuklearną w dziejach ludzkości. Międzynarodowi dyplomaci blokowali i sabotowali badania dotyczące Czarnobyla, bo przywódcy potęg nuklearnych już wcześniej wystawili miliony ludzi na działanie niebezpiecznych izotopów radioaktywnych podczas zimnej wojny, przy produkcji i testach broni jądrowej. Uświadamiając sobie ten fakt, Amerykanie i Europejczycy zaczęli w latach dziewięćdziesiątych wytaczać procesy swoim rządom. W tym globalnym kontekście Czarnobyl nie był już największym wypadkiem nuklearnym w dziejach ludzkości. Stał się raczej czerwoną flagą, alarmującą o innych katastrofach, ukrytych przez zimnowojenne procedury tajności w poszczególnych krajach.

W sumie, w ciągu czterech lat, z pomocą dwóch asystentek przeprowadziłam kwerendę w dwudziestu siedmiu archiwach na terenie byłego ZSRR, Europy i Stanów Zjednoczonych. Składałam podania

o ujawnienie dokumentacji rządu USA i odtajnienie innych materiałów. Często byłam pierwszą badaczką, która zaglądała do tych akt. Skupiłam się na głównych postaciach dramatu: władzach ZSRR, Organizacji Narodów Zjednoczonych, Greenpeace International, jak też najpotężniejszym sponsorze ONZ – rządzie Stanów Zjednoczonych. Chcąc mieć pewność, że zdumiewająca historia, którą odkryłam w archiwach, to rzeczywiście prawda, szukałam metod weryfikacji tych dokumentów. Przeprowadziłam wywiady z niemal czterdziestoma osobami – naukowcami, lekarzami, a także cywilami, którzy wskutek życia wśród skutków katastrofy nuklearnej stali się ekspertami w tej dziedzinie. Odwiedzałam fabryki, instytuty badawcze, lasy i bagna na terenie skażonym. Wędrowałam po Czarnobylskiej Strefie Wykluczenia w ślad za leśnikami, biologami i jej mieszkańcami, uczestniczyłam też w konferencjach naukowych, by poznać sposoby odczytania w terenie szkód, wyrządzonych tam przez skażenie.

Z powodu sowieckiej klauzuli tajności na materiały dotyczące Czarnobyla i tradycyjnej w archiwach karencji, która oznacza, że dokumenty dotyczące danego wydarzenia są udostępniane dopiero po dwudziestu czy trzydziestu latach, znaczna część akt na temat katastrofy dopiero niedawno wyszła na światło dzienne. Do tego czasu opowieści o Czarnobylu opierały się na relacjach świadków i niepotwierdzonych pogłoskach. Pisząc tę książkę, poprzysięgłam sobie, że nie dam się złapać na każdą łzawą historyjkę, nie zawloką mnie do szpitala dziecięcego, żebym oglądała chore maluchy, których stan zdrowia jest może skutkiem wybuchu w Czarnobylu, a może i nie. Moim zamiarem było udokumentowanie każdego twierdzenia, krzyżowa weryfikacja źródeł i oparcie się na zasobach archiwalnych. Historycy są wręcz uzależnieni od archiwów, bo te pomagają nam wrócić na miejsce zbrodni. Owszem, ważne jest to, co moi rozmówcy opowiadają dzisiaj, ale jeszcze bardziej istotne jest, co mówili i czynili przed trzydziestu laty.

26 kwietnia 1986 roku w wielkiej i wciąż rozbudowywanej elektrowni jądrowej w Czarnobylu, w północnej części Ukraińskiej Socjalistycznej Republiki Radzieckiej, doszło do eksplozji reaktora numer 4. Fotoreporter

Ihor Kostin, ryzykując życie, robił zdjęcia mężczyznom w ołowianych fartuchach, którzy zgarbieni jak rugbyści w ataku rzucali się do gaszenia tego radioaktywnego piekła[5]. Czarno-białe zdjęcia Kostina nie oddają upiornej bladości tych ludzi. Wysokie dozy promieniowania powodują przykurczanie się naczynek włosowatych w wierzchniej warstwie skóry, tak że twarze stają się dziwnie białe, jak przypudrowane przed wyjściem na scenę. Przywódcy sowieccy nie ostrzegli obywateli, by ci w czasie zagrożenia pozostawali w domach. Zdjęcia kijowskich rodzin, cieszących się słońcem podczas pierwszomajowego święta tydzień po eksplozji, jawią się teraz przykładem sardonicznego okrucieństwa. Dzień przed pochodem, zaskakując władze miasta, poziom promieniowania w Kijowie skoczył nagle do 30 mikrosiwertów na godzinę, ponad stokrotnie przekraczając poziom tła sprzed katastrofy[6].

Zgodnie z poleceniami z Moskwy w Kijowie święto obchodzono według planu. Pochód trwał cały dzień, przed trybuną przechodziły kolejne zastępy młodzieży szkolnej, maszerując w takt melodii granej przez orkiestrę dętą. Niesiono portrety przywódców, którzy mieli być dla uczniów wzorami do naśladowania, autorytetami. Pod koniec dnia dzieci z trudem łapały oddech. Opalenizna na ich buziach była dziwnie podbarwiona fioletem. W następnym tygodniu minister ochrony zdrowia Ukrainy, obdarzony łagodnym usposobieniem Anatolij Romanenko, został wypchnięty do wygłaszania publicznych oświadczeń o katastrofie. Oznajmiał, że poziom radioaktywności w Kijowie spada, ani słowem jednak nie wspomniał o tym, gdzie trafiają izotopy radioaktywne.

Każdy fizyk powie wam, że energii nie da się ani stworzyć, ani zniszczyć. Kroniki filmowe ukazujące majowy pochód nie uwidaczniały działania dwóch i pół miliona płuc, które z każdym wdechem i wydechem działały jak gigantyczny, żywy filtr. W ciałach kijowian pozostała połowa substancji radioaktywnych, które wdychali. Drzewa i krzewy tego pięknego, zielonego miasta oczyszczały powietrze z radionuklidów. Gdy owej jesieni spadły z nich liście, trzeba było traktować je jak odpady radioaktywne. Taka jest zdumiewająca skuteczność natury w pochłanianiu

raptownych skoków stężenia izotopów promieniotwórczych po wybuchu jądrowym.

Należy uczciwie przyznać, że minister ochrony zdrowia Romanenko nie wiedział, co działo się z radionuklidami zaścielającymi jego rodzinne miasto. Nie uczono go medycyny radiacyjnej. W całym Ministerstwie Zdrowia tylko jedna młoda lekarka miała o tym jakieś pojęcie. Ukończyła krótki kurs na temat wypadków jądrowych i wkrótce stała się dyżurną ekspertką. Tłumaczyła innym lekarzom i przywódcom partyjnym różnice między rentgenem, remem a bekerelem, między promieniowaniem beta i gamma[7]. Katastrofa obnażyła nieprzygotowanie organów służby zdrowia i obrony cywilnej, spowodowane tym, że naukowcy jądrowi od lat mówili społeczeństwu, że energia jądrowa jest absolutnie bezpieczna, a skutkami groźnych wypadków nuklearnych, które były plagą sowieckich zakładów jądrowych, zajmował się ukradkiem tajny wydział w Ministerstwie Ochrony Zdrowia. Publiczni administratorzy służby zdrowia oszukali samych siebie tak skutecznie, że gdy doszło do katastrofy nuklearnej, zabrakło i szkoleń, i talentu, by się z nią uporać.

Do walki z katastrofą w trójwymiarową przestrzeń otaczającą miejsce zdarzenia ściągnięto setki, potem tysiące, a w końcu setki tysięcy ludzi. Nad reaktorem krążyli piloci śmigłowców, którzy zrzucili tam 2400 ton piasku, ołowiu i boru w próbie wygaszenia żarzących się zgliszcz. Jeden helikopter zawadził o żuraw i rozbił się, zginęło czterech ludzi. Żołnierze na zmiany wybiegali na dach bloku numer 3, by łopatami zgarniać grafitowe bebechy rozerwanego reaktora. Górnicy wydrążyli tunel trzydzieści metrów pod stopionym rdzeniem, by dało się zbudować mur ochronny. Budowniczowie stawiali tamy, żeby zatrzymać skażone wody Prypeci. Węsząc sabotaż, śledczy z KGB szperali po segregatorach i zapisach komputerów, odpytywali też konających na szpitalnych łóżkach[8]. 27 kwietnia pod eskortą armii z atomowego miasta Prypeć wywieziono 44,5 tysiąca mieszkańców. W ciągu następnych dwóch tygodni wojsko wysiedliło jeszcze 75 tysięcy ludzi z otaczającego elektrownię pasa o szerokości 30 kilometrów, któremu nadano nazwę „Strefy Wykluczenia”.

Za czerwonoarmistami szli dozymetryści i personel medyczny, usiłując ocenić rozmiary szkód. Poborowi zrywali asfalt, myli elewacje budynków, zbierali wierzchnią warstwę ziemi, plan przewidywał bowiem ponowne zasiedlenie opuszczonych miejscowości. Jednak każda zmiana kierunku wiatru oznaczała, że znów opadał pył i młodzi żołnierze zaczynali czyszczenie od nowa[9]. Ktokolwiek mówił, że przywódcy sowieccy to nie kapitaliści, był w błędzie. Jak szefowie przedsiębiorstw na całym świecie, i oni przedkładali produkcję nad bezpieczeństwo. Zamiast zabezpieczyć miejsce katastrofy, odizolować je, by najsilniejsze izotopy uległy rozpadowi w ciągu kilku miesięcy czy lat, przepchnęli plan, zgodnie z którym elektrownia w Czarnobylu miała w jak najkrótszym czasie zostać przywrócona do pełnych zdolności produkcyjnych.

Sowieccy dziennikarze opisywali Czarnobyl jako historię odważnych, pełnych samozaparcia „likwidatorów” (ludzi pracujących przy usuwaniu skażeń), którzy walczyli z radioaktywną pożogą. Materiały archiwalne dowodzą, że nie wszyscy postępowali honorowo. KGB ścigało kilka tysięcy pracowników elektrowni i żołnierzy, którzy porzucili stanowiska i uciekli. Złodzieje zakradali się do opuszczonej Prypeci, kradli dywany, motocykle, meble i sprzedawali te radioaktywne dobra gdzie indziej[10].

6 maja władze sowieckie obwieściły światu, że ugaszono pożar szalejący w rdzeniu reaktora. „Niebezpieczeństwo zostało zażegnane”, stwierdzono. Nie była to prawda. Pożar trwał, póki nie wypalił się cały grafit. Utajnione akta dowodzą, że radioaktywne gazy buchały z miejsca katastrofy jeszcze przez tydzień, szczytowe nasilenie osiągając 11 maja[11]. Według oficjalnych czynników sowieckich w powietrze ulotniło się trzy do sześciu procent materiału z rdzenia, co oznaczało, że okoliczne środowisko skaził opad radioaktywny szacowany na 50 milionów kiurów. Późniejsze badania, przeprowadzone po rozpadzie ZSRR, oceniały, że spłonęło 29 procent paliwa, a ilość promieniowania, które przedostało się do otoczenia, szacowano na 200 milionów kiurów. Była to ilość porównywalna z eksplozją dużej głowicy jądrowej, równej czterem bombom, jakie zrzucono na Hiroszimę[12].

Kiedy upływające po wybuchach miesiące odsłaniały potworne rozmiary katastrofy, władze sowieckie wydawały coraz to nowe zalecenia dla obywateli wiodących życie wśród jej skutków. Pisano instrukcje dla lekarzy zajmujących się pacjentami napromieniowanymi w Czarnobylu, dla rolników pracujących w skażonych gospodarstwach, dla techników rolnictwa i producentów żywności, przetwarzających radioaktywne surowce w towary konsumenckie, dla wytwórców artykułów wełnianych, innych tekstyliów i skór, jak też dla specjalistów od public relations, łagodzących niepokoje społeczeństwa. Ściśle w związku z katastrofą drukowano te poradniki w tysiącach egzemplarzy. Niestety autorów sowieckich instrukcji dla ocalałych krępował fakt, że nie o wszystkim wolno im było pisać. Chciałabym przedstawić lepszy poradnik przetrwania po katastrofie nuklearnej, w którym wykorzystam czarnobylskie archiwalia, by zebrać wszystkie postaci tego dramatu – operatorów elektrowni, lekarzy, rolników, dozymetrystów – i wnieść życie w lekcje czerpane z izotopów, gleby, wiatru, deszczu, pyłu, mleka, mięsa i tych wrażliwych, porowatych ciał, które to wszystko wchłaniały.

Rozpoczynając pracę nad tą książką, miałam już pewne doświadczenia ze stref dotkniętych katastrofami nuklearnymi, nie była mi też obca północna część Ukrainy, gdzie leży Czarnobyl. Po raz pierwszy wyjechałam do ZSRR w roku 1987, na studia w mieście, które nazywało się wówczas Leningradem (Petersburga). Było to rok po zdarzeniach w Czarnobylu, ale wówczas nie zaprzątałam sobie głowy plotkami o radioaktywnej żywności. Jako młoda lokatorka nędznego sowieckiego akademika martwiłam się głównie tym, żeby w ogóle mieć co jeść. W latach dziewięćdziesiątych pracowałam w Moskwie, studiowałam w Polsce, w Krakowie, na zachód od Ukrainy, a kwerendę do pierwszej książki prowadziłam w archiwach w Kijowie i Żytomierzu, zupełnie nieświadoma obecności radionuklidów – teraz, dzięki archiwalnym wykresom, wiem, że kłębiły się wszędzie wokół. Słyszałam coś o problemach zdrowotnych w Żytomierzu, w Kijowie zauważyłam pikietujących pracowników elektrowni jądrowych, ale nie przykuło to mojej uwagi. Interesowało mnie co innego, jak większość

ówczesnych przybyszów z Zachodu w ZSRR uważałam też, że sowieccy aktywiści przesadzają w odmalowywaniu skutków katastrofy czarnobylskiej. Byłam klasyczną zachodnią podróżniczką po Europie Wschodniej, dufną w wyższość mojego społeczeństwa, pewną przyrodzonych demokracji korzystnych cech, podejrzliwie traktującą sowieckie prawdy, jakąkolwiek formę przybierały. Te z góry przyjęte założenia sprawiały często, że – jak wielu innych ludzi Zachodu wypuszczających się za żelazną kurtynę – byłam kiepską słuchaczką i krótkowzroczną obserwatorką. Podczas podróży przy zbieraniu materiałów do tej książki starałam się być bardziej spostrzegawcza.

Katastrofa, która dotknęła milionów ludzi, wymagała złożonych działań. Pierwsza część książki dotyczy tych, którzy natychmiast ruszyli do szacowania i „likwidacji” skutków uwolnionego skażenia. Część druga opisuje ludzi, którzy zostali w strefach skażonych, którzy wciąż kontynuowali produkcję żywnościową i sami jedli, choć wszędzie wokół sypał się opad radioaktywny. Część trzecia bada ekologię i historię bagien Prypeci, gdzie ulokowano Czarnobylską Elektrownię Jądrową. Kolejna część mówi o polityce, a szczególnie o przywódcach sowieckich, którzy zarazem utajnili Czarnobyl i wykorzystywali tę tragedię, by dyskredytować swoich rywali. Część piąta skupia się na odkryciach medycznych dokonanych przez sowieckich badaczy. Część szósta śledzi czasy, kiedy po tym, jak ZSRR runęło w gruzy, zarządzanie Czarnobylem przejęły agencje międzynarodowe. Na koniec pójdziemy śladem mistrzów przetrwania, którzy wypracowali sobie sposób na życie w odmienionym środowisku.

Wypadki się zdarzają. Po nich powinno jednak następować zakończenie, kiedy to ludzkość czegoś się uczy na własnych błędach. Katastrofy bez wyraźnego końca utrudniają wyciąganie wniosków. To, co zaszło w Czarnobylu, nauczyło mnie pewnych ogólnych zasad: technologie forowane jako niezawodne czasem zawodzą, a jak na razie nie mamy jeszcze solidnych instrukcji dla społeczeństw borykających się z katastrofami technologicznymi czy naturalnymi wielkiej skali. Reaktory, z których wiele pracuje już długo po założonej dacie ich wygaszenia,

najczęściej buduje się na słabych ekonomicznie terenach wiejskich, gdzie ludność z wdzięcznością wita możliwość pracy w elektrowni. Jeśli taki reaktor czy zakład produkcji broni jądrowej zostanie zamknięty czy to z powodu awarii, czy osiągnięcia założonego resursu, z jego bezpośredniego otoczenia wyprowadzają się mieszkańcy, wokół buduje się ogrodzenia z drutu kolczastego, a radioaktywne, zbrązowiałe pola stają się rezerwatem przyrody, aczkolwiek specyficznym, z umieszczanymi przy wejściach niezwykłymi regulaminami: „Nie wchodzić z psami. Nie opuszczać żwirowanych ścieżek. Nie podnosić żadnych części murów”[13]. Ogrodzenia i klasyfikacja „rezerwatu przyrody” normalizują katastrofę, uspokajają, budują poczucie bezpieczeństwa jak ta sowiecka instrukcja przetrwania z roku 1986: „Towarzysze!”.

Może, jak twierdzą jej obrońcy, energia atomowa rzeczywiście jest najlepszym rozwiązaniem dla zredukowania emisji dwutlenku węgla i zaopatrzenia w energię dla rosnącej populacji naszego globu. Może też broń jądrowa, dzięki której mamy reaktory, to najlepsza obrona przed państwami „zbójeckimi”. Może innego wyjścia nie ma. Jeśli tak, to w podróże po Czarnobylskiej Strefie Wykluczenia udałam się z szeroko otwartymi oczami, próbując zrozumieć, jak zmienia się życie ludzi w postapokaliptycznym cieniu. Wybrałam się w tę drogę, bo nie chcę być jak ci wpuszczeni w kanał towarzysze, którzy za późno przekonali się, że ich instrukcja przetrwania była okrutnie zakłamana.

I

Wypadek

1

Likwidatorzy w Szpitalu numer 6

Doktor Angielina Guśkowa sypiała nieopodal telefonu. Jego dzwonek rozbrzmiał o wpół do trzeciej w nocy 26 kwietnia. Dzwonili z Czarnobyla. Wśród trzasków i zaników sygnału dyżurny rozpaczliwie dopytywał się o pomoc w leczeniu strażaków, którzy z walki z piekielnym ogniem szalejącym w reaktorze wychodzili chorzy. Guśkowa kierowała kliniką medycyny radiacyjnej w tajnym Szpitalu numer 6 w Moskwie. „Zadzwonili do mnie godzinę po wypadku. Byłam chyba pierwszą osobą w Moskwie, która o tym usłyszała”[14] – opowiadała reporterowi w roku 2015. Sanitariusz z elektrowni w Czarnobylu opisywał pacjentów dręczonych mdłościami, osłabionych, z zaczerwienioną skórą, jeden już wymiotował. Diagnoza przyszła Guśkowej łatwo: „Typowe objawy ostrej choroby popromiennej”.

Guśkowa widywała już takie przypadki. Na całym świecie nikt nie leczył tylu pacjentów z chorobą popromienną, co ona. W wieku sześćdziesięciu dwóch lat osiągnęła szczyt udanej kariery, o której mało kto jednak wiedział, bo jej życiorys tkwił pod kluczem, utajniony. Jej biografia była typowa dla tamtego pokolenia. Guśkowa urodziła się w Krasnojarsku na Syberii, gdzie nędzne życie codzienne pod rządami Stalina uczyło wytrwałości i bezinteresownego patriotyzmu. Pochodziła z rodziny lekarskiej, więc naturalnie poszła na akademię medyczną. Ukończywszy ją, jak wielu innych sowieckich prowincjuszy otrzymała nakaz pracy w odizolowanej, znanej tylko jako numer poczty, jednostce wojskowej – los nie do pozazdroszczenia. W roku 1949 bez słowa skargi wprowadziła się do

ciasnego pokoju w hotelu robotniczym, gdzie dla siedmiu lokatorek były cztery łóżka, w tajnych zakładach produkujących broń jądrową na Syberii.

Przepracowała dziesięć lat w zakładach produkcji plutonu Majak w czasach, kiedy nikt nie wiedział wiele o tym, jak promieniowanie wpływa na zdrowie. Do jej przychodni trafiali pacjenci z objawami, które mogły pasować do całego wachlarza chorób, od grypy po zapalenie opon mózgowych czy gruźlicę. Uszkodzenia wywołane radiacją nie mają unikalnych objawów. Powodują złe samopoczucie, ale doznania są znajome z innych zachorowań. Wskutek klauzul tajności Guśkowa nie wiedziała, i nie mogła zapytać, czy leczeni przez nią więźniowie, żołnierze oraz pracownicy byli wystawieni na działanie promieniowania. Z braku innych możliwości wraz z kolegami skrupulatnie badała ich ciała. Dzięki specjalizacji w neurologii Guśkowa mogła sięgnąć do zakorzenionego w rosyjskiej nauce już od dawna, od czasów Pawłowa i jego psów, zwyczaju szukania oznak problemów zdrowotnych w ośrodkowym układzie nerwowym. Lekarze domniemywali, że trucizny najpierw uszkodzą wrażliwe tkanki ośrodkowego układu nerwowego, a dopiero potem inne narządy[15]. Nauczyli się rozpoznawać skutki oddziaływania nawet małych dawek promieniowania na tkankę nerwową. Zauważyli też, że w szybko namnażających się komórkach szpiku napromieniowanych pacjentów dochodzi do pęknięć chromosomów. Opracowali metodę szacowania otrzymanych przez pacjentów doz promieniowania na podstawie skali uszkodzeń komórek. Przeprowadzali autopsje. Spopielali kości i za pomocą spektrometrów promieni gamma sprawdzali, czy i jak bardzo były radioaktywne[16].

Guśkowa i jej koledzy z pracy traktowali ciała pacjentów jak biologiczne barometry. Doszli do tego, że mogli domyślić się wielkości dawki promieniowania, jaką otrzymał pacjent, tylko na podstawie objawów zewnętrznych i zmian w komórkach krwi. W roku 1953 Guśkowa wraz z kolegą napisała książkę pod tytułem *Łuczewaja bolezń czełowieka* [Choroba popromienna u ludzi]. Przez dwadzieścia lat dzieło to wznawiano tylko w wydaniach poufnych, dla zbiorów zastrzeżonych w bibliotekach.

Zdobytą wiedzą skąpo dzielono się z innymi krajami, bo szefowie sowieckich służb specjalnych uważali medycynę radiacyjną za cenny zimnowojenny sekret, gdyby przyszło przetrwać konflikt jądrowy[17]. W roku 1957 Guśkowa dostała awans, przeniesiono ją do instytutu w Moskwie, gdzie przez męską część personelu była traktowana ze wzgardą, jak prowincjuszka. Zajęła się wtedy leczeniem radiologów, którzy ulegli nadmiernemu napromieniowaniu przez szpitalne aparaty rentgenowskie. Ocaliła wielu pacjentów, nie zdołała jednak wyleczyć pewnego młodego mężczyzny, który uwielbiał straszyć kobiety, malując sobie wargi, palce i nos jarzącym się w ciemnościach sproszkowanym radem.

W latach siedemdziesiątych uruchomiono w ZSRR pierwsze cywilne elektrownie jądrowe. Guśkowa objęła stanowisko dyrektorki kliniki medycyny radiacyjnej w Szpitalu numer 6. Wystąpiła z propozycją do wiceministra ochrony zdrowia, szefa Trzeciego Zarządu Głównego, tajnego działu ministerstwa, który zajmował się medycyną radiacyjną. Trzeci Zarząd Główny był jedną z tych widmowych sowieckich instytucji, które na papierze firmowym nie podawały adresu, a tylko numer moskiewskiej skrytki pocztowej, jak gdyby ów szary, biurokratyczny twór zawisał gdzieś nad stolicą. Założono go w latach pięćdziesiątych, by zajmował się ofiarami wypadków w sowieckich placówkach produkujących broń jądrową. Trzeci Zarząd Główny istniał jako tajne państwo w państwie. Sowiecki minister ochrony zdrowia i jego doradcy nie mieli pojęcia, czym Zarząd się zajmuje, choć stanowił on część ministerstwa.

Guśkowa zwróciła się do Zarządu z zamiarem wydania broszurki z instrukcjami dla lekarzy opiekujących się ofiarami promieniowania. Zakładała, że gdy po Związku Sowieckim rozprzestrzenią się elektrownie jądrowe, może dochodzić do nieszczęśliwych incydentów. Wiceminister ochrony zdrowia dostał szału, zobaczywszy jej maszynopis. „Planujecie tu wypadki!” – wrzasnął, po czym cisnął kartki pod nogi Guśkowej. Z powodu utajnienia prac Trzeciego Zarządu Głównego cywilni administratorzy ochrony zdrowia byli prawie zupełnie nieprzygotowani do reagowania,

kiedy już dochodziło do awarii. W ciągu kolejnych lat do Guśkowej trafiły łącznie setki pracowników wystawionych na działanie promieniowania w utajnianych wypadkach. Zmarło co najmniej dwadzieścia osób, po cichu złożonych w ofierze na ołtarzu pokojowej energii atomowej[18]. Po tym, jak przez trzy dziesięciolecia zajmowała się setkami pacjentów dotkniętych skutkami napromieniowania, Guśkowa posiadała nieporównany w skali światowej zasób wiedzy o medycynie radiacyjnej.

Wiedza ta okazała się szczególnie istotna 26 kwietnia 1986 roku. O godzinie 1.23 i 48 sekund w Czarnobylskiej Elektrowni Jądrowej pracowała nocna zmiana, siedemnastu pracowników. Wykonując rutynowy eksperyment, wyłączyli oni system SCRAM reaktora numer 4, służący do wygaszania reakcji w sytuacji awaryjnej – i tak zadziałałby on zbyt wolno, by zapobiec wypadkowi[19]. Po zakończeniu testu operatorzy zamierzali na kilka tygodni wypiąć reaktor z sieci energetycznej, by przeprowadzić planowe naprawy. Podczas zamykania reaktora reakcja w jego rdzeniu przeszła jednak w stan „krytyczny”, co oznacza, że obsługa przestała nad nią panować. Gwałtownie skoczyła ilość energii produkowanej w reaktorze. Operatorzy pamiętają, że grube betonowe ściany zaczęły drżeć, posypał się tynk, zgasły światła. Usłyszeli coś, co brzmiało jak ludzki jęk, kiedy reaktor zagotował się, a w końcu trzasnął[20]. Eksplozja wyrzuciła w powietrze betonowe wieko instalacji, wielkości statku wycieczkowego – opadło ono do góry dnem, odsłaniając stopiony, rozpalony rdzeń reaktora. Kilka sekund później kolejny, silniejszy wybuch posłał w piękną ukraińską noc gejzer radioaktywnych gazów[21]. Pracownik elektrowni Sasza Juwczenko czuł miażdżące wstrząsy. Uniósł wzrok w hali turbin i zobaczył nad sobą odkryte niebo. Patrzył, jak ku gwiazdom strzelił siny snop promieniowania jonizującego. „Pamiętam, że pomyślałem, że to piękny widok”[22] – wspominał później.

Niezdolny przyjąć do wiadomości faktu, że doszło do eksplozji rdzenia, Anatolij Diatłow, zastępca głównego inżyniera, posłał dwóch podwładnych z sali kontrolnej do hali reaktora (a więc niechcący na śmierć). Na alarm

zareagowały jednostki straży pożarnej z pobliskiego atomowego miasta Prypeć. Samochody pomknęły ku ogarniętemu płomieniami blokowi, który roztaczał dziwny, lazurowy blask, i znalazły się na upiornie cichym miejscu katastrofy. Nie działały dzwonki alarmowe ani telefony. Rozsiane grudy płonącego grafitu były niczym konstelacje nieszczęścia. Wszędzie ciekła woda. Liczniki promieniowania doszły do końca skali, ale strażacy ruszyli do walki mimo braku respiratorów czy nawet sprzętu do gaszenia radioaktywnych pożarów z większej odległości. Sześciu strażaków wspięło się na dach wciąż działającego bloku numer 3. Wśród rozżarzonych kawałków grafitu i gruzu z rozniesionej hali turbin przeciągnęli węże, by lać wodę na języki ognia, strzelające na setki metrów w górę z miejsca po reaktorze numer 4[23]. Mieli za zadanie dopilnować, by ogień nie rozprzestrzenił się na reaktor numer 3, powodując stopienie kolejnego rdzenia. Strażacy walczyli z pożogą do utraty przytomności, wtedy koledzy znieśli ich na dół. Ich miejsce zajęli następni. Karetka z Prypeci odwoziła strażaków i operatorów reaktora, u których zaczęły się wymioty. Lekarze z Prypeci, postawieni przed zadaniem wykraczającym poza ich umiejętności, bez specjalnych szkoleń z ratowania ofiar promieniowania, zadzwonili do Moskwy i zyskali połączenie z Guśkową.

Ta oświadczyła lekarzom z Ukrainy, że będzie leczyć ich pacjentów w Moskwie, w swojej klinice. Kazała personelowi zwolnić wszystkie łóżka. Wieczorem w tę sobotę dowieziono tam 148 mężczyzn, drżących z zimna w szpitalnych szlafrokach, bo ich ubrania traktowano już jako odpady radioaktywne[24]. Pacjentów przydzielano do pokoi zależnie od przyjętej dawki promieniowania. Najbardziej radioaktywnych kładziono na najwyższym piętrze, pod plastikowymi namiotami, by chronić ich od zakażeń. Personel kliniki wiedział, że nie wolno przebywać zbyt długo w towarzystwie ludzi, których ciała zostały skażone niebezpiecznie wysokimi dawkami promieniowania. W ciągu następnych paru tygodni władze sowieckie oficjalnie naliczyły 207 pacjentów przyjętych do kliniki Guśkowej.

Większość z nich z początku czuła się nieźle. Byli zmęczeni, ale mogli przechadzać się po korytarzach, palili papierosy, rozmawiali o katastrofie z kolegami. Ci młodzi mężczyźni właśnie zaczęli wierzyć w to, że niedługo będą mogli wrócić do domów, gdy choroba powaliła ich do łóżek, i tam już zostali. Dręczyły ich infekcje, mdłości, utrata włosów, ostry kaszel, biegunka, gorączki, a potem także krwawienie z przewodu pokarmowego. W ich płucach zbierał się płyn. Podrażniona skóra pokrywała się pęcherzami, wrzodami, czerniała niczym przypalony tost, by w końcu odchodzić od ciała. Likwidatorom coraz trudniej przychodziło myślenie, porozumiewanie się[25]. Niektórzy mieli epizody utraty przytomności. To były objawy zewnętrzne. Guśkowa wiedziała, że w ciałach jej pacjentów dzieje się jeszcze więcej. Energia radiacyjna buszująca w organizmie, jak to ujął radiolog doktor Karl Morgan, jest jak „szaleniec w bibliotece”[26]. Promieniowanie jonizujące zniekształca i zabija komórki. Nawet te bezpośrednio nietknięte promieniowaniem zostają uszkodzone tak, że zaburzona zostaje komunikacja wewnątrzkomórkowa, regulująca ich namnażanie się i funkcjonowanie. Promieniotwórczość sprawia, że rozdzielają się łańcuchy DNA, co dodatkowo komplikuje odbudowę komórek. Uszkodzenia neuronów powodują, że rwą się połączenia synaptyczne[27]. Krótko mówiąc, promieniowanie wywołuje wieloaspektowe załamanie czynności organizmu, wewnątrz i na zewnątrz.

Podobnie jak w przeszłości, funkcjonariusze KGB nie pozwolili Guśkowej i jej podwładnym dowiedzieć się, jak silnie napromieniowani zostali jej pacjenci[28]. Szacowała wielkość dawek na podstawie objawów i badania krwi, personelowi kliniki zleciła, by tym cierpiącym na ostrą postać choroby popromiennej przetaczali krew i płytki krwi, podawali odżywki, witaminy, antybiotyki, związki chelatujące, które wiążą toksyczne jony metalu, dzięki czemu mogą one być wydalone z organizmu, oraz gamma-globuliny, wspierające system odpornościowy pacjentów. Ciężko napromieniowani strażacy, którzy przyjęli dozy ponad 6 siwertów, doznawali rozległej martwicy komórkowej powodującej, że

funkcjonowanie różnych narządów jest zakłócone albo w ogóle ustaje[29]. Namnażające się szybko komórki gruczołów jelitowych w układzie pokarmowym nie zastępowały komórek kosmków, tych małych, pędzelkowatych tworów w jelicie cienkim, które wchłaniają składniki odżywcze i stanowią barierę, dzięki której masa kałowa nie cofa się do innych narządów. Gdy starzejące się kosmki zaprzestawały działania, likwidatorzy cierpieli z niedożywienia. Bakterie mnożyły się w ich narządach, powodując sepsę. Promieniowanie niszczyło komórki szpiku, normalnie wytwarzające codziennie miliardy komórek krwi. Bez nich pacjenci zapadali na ciężką anemię, doświadczali samoistnych krwotoków, byli bezbronni wobec panoszących się zakażeń. Po dwóch tygodniach najciężej napromieniowani pacjenci, ci o dozach przekraczających 9 siwertów, umierali wskutek poparzeń, uszkodzeń układu pokarmowego i ośrodkowego układu nerwowego, niewydolność wątroby. To nie była łatwa śmierć. Ciężkie napromieniowanie całego ciała sprawia, że przestają działać wszystkie narządy jednocześnie, jak na komendę[30].

Liczba pacjentów czarnobylskiej awarii była niepokojąca, ale Guśkowa widywała już takie przypadki i wierzyła w swój doświadczony personel. Dlatego właśnie tydzień po wybuchu wytrąciło ją z równowagi przybycie do jej tajnego szpitala lekarza ze Stanów Zjednoczonych, który miał jej pomagać. Robert Gale był specjalistą od białaczki z Uniwersytetu Stanowego Kalifornii w Los Angeles (University of California, UCLA). Dzięki swoim kalifornijskim kolegom miał kontakty z Armandem Hammerem, amerykańskim milionerem, który poznał Lenina w roku 1921 i w latach dwudziestych i trzydziestych zbił majątek na handlu z ostracyzowanymi przez cały świat Sowietami. Na wiadomość o wypadku Gale zadzwonił do Hammera i powiedział mu, że chciałby mieć jakieś dojście do Michaiła Gorbaczowa, tak by swoim doświadczeniem pomóc przy walce ze skutkami katastrofy[31]. Hammer zmniejszył sowieckie opory darowizną zaopatrzenia medycznego o wartości 600 tysięcy dolarów i Gorbaczow, który pierwotnie odrzucał wszystkie oferty pomocy

z Zachodu, wkrótce po wypadku zaprosił Gale’a do kliniki Guśkowej w Szpitalu numer 6.

Gale chciał dokonywać przeszczepów szpiku pacjentom, którzy rokowali nadzieję na przeżycie. Guśkowa miała pewne wątpliwości co do tej propozycji. Wiedziała, że organizmy borykające się z napromieniowaniem ciężko znoszą zabiegi tak inwazyjne, jak przeszczep szpiku, więc jej zespół rzadko je przeprowadzał. Gale jednak nalegał. Nakłonił trzech innych lekarzy z Zachodu, by dołączyli doń w Moskwie. Przybyli już po paru dniach, ze skrzyniami pełnymi sprzętu. W latach osiemdziesiątych sowiecka służba zdrowia cierpiała wskutek niedofinansowania. Klinika Guśkowej jak na standardy sowieckie była dobrze zaopatrzona, ale Amerykanie uważali ją za „zapuszczoną” – z braku klimatyzacji było duszno, w piwnicach przemykały szczury[32]. Amerykanie nie byli przyzwyczajeni do takich warunków. Jeden z wyciągów laboratoryjnych zaczął kopcić, zapalił się i przestał działać na amen. Popsuła się wirówka niezbędna do rozdzielania krwinek. Sowieccy laboranci całymi godzinami mozolnie zliczali komórki na szkiełkach laboratoryjnych. Amerykańskie, automatyczne liczniki krwinek wykonywały to zadanie w dwadzieścia sekund[33].

Gale przywiózł nowy, cudowny lek – będącą skutkiem modyfikacji genetycznych substancję dla pacjentów z przeszczepami szpiku. Miał nadzieję, że pomoże ona zrekonstruować porażony szpik strażaków z Czarnobyla. Stała jednak przed nim jedna przeszkoda. Ów lek jeszcze nie był testowany na ludziach. Gale współpracował ze szwajcarskim koncernem farmaceutycznym Sandoz, który miał nadzieję wejść z owym preparatem, GM-CSF, na rynek jako środkiem, którego zapasy należy gromadzić w razie katastrof nuklearnych. Można sobie wyobrazić wyniki sprzedaży, gdyby zakupów GM-CSF dokonało kilka dużych krajów. Testowanie leku było niełatwe, bo katastrofy jądrowe zdarzają się rzadko. Czarnobyl był tu wspaniałą okazją. Gale zaproponował, by przeprowadzić eksperyment z nowym lekiem na strażakach i pracownikach elektrowni.

Sowieccy przywódcy nie byli przekonani, czy ich bohaterów godzi się używać jako królików doświadczalnych dla kapitalistycznych firm farmaceutycznych. „Nie chcielibyśmy zostać ich poligonem doświadczalnym”[34] – stwierdził jeden z członków komisji. By dowieść, że GM-CSF to specyfik bezpieczny, Gale zaaplikował go sobie, podobnie jak jeden z sowieckich hematologów, Andriej Worobjow. Wstrzyknęli sobie dawkę dziesięciokrotnie przekraczającą tę, która była bezpieczna dla małp doświadczalnych.

Po zastrzyku GM-CSF Gale, w świetnym samopoczuciu, udał się na drugi koniec Moskwy, na kolację w tak zwanym Spaso House, rezydencji ambasadora USA, Arthura Hartmana. Gdy w tym przestronnym pałacyku z początku XX wieku podano przystawki, Gale otrzymał przez telefon dramatyczną wiadomość: Worobjow konał! Gale co prędzej wrócił do szpitala, gdzie znalazł hematologa na oddziale chorób wieńcowych, bladego, uskarżającego się na ostre bóle w klatce piersiowej. Gale wywnioskował, że ból ten spowodowany był namnożeniem się granulocytów w mostku lekarza. To była dobra wiadomość. Właśnie wzmożenia produkcji granulocytów, zwalczających infekcje bakteryjne i grzybicze, spodziewał się po tym leku. Po niespokojnej nocy Worobjow wrócił do zdrowia, a Gale dostał pozwolenie na użycie nowego leku u pacjentów z Czarnobyla[35].

Przez dziesięciolecia Gale nie wspominał publicznie o tym swoim testowaniu leku na ludziach. Lekarze nie powinni eksperymentować na swoich pacjentach bez przygotowania protokołu badań i uzyskania na nie zgody, w tym także pisemnej zgody samych pacjentów. Gale miał jednak w sobie sporo z kowboja. Rok wcześniej, w 1985, federalne agencje certyfikacyjne upomniały go surowo jako głównego prowadzącego projekt badawczy, w którym eksperymentalnie przeszczepiano szpik kostny dzieciom śmiertelnie chorym na raka bez zgody komisji wewnętrznej do spraw ochrony praw pacjentów[36]. Według urzędników nadzoru Gale pogwałcił kilka obowiązujących międzynarodowo procedur, w tym kodeks norymberski. Gale zaprzeczał jednak, by czynił źle, a w rozmowie

telefonicznej ze mną usprawiedliwiał owe badania jako zgodne „z kodeksem obowiązujących praktyk” w tamtych czasach. Jak wskazał, obecnie przeszczepy szpiku to standardowa praktyka w leczeniu dzieci z białaczką[37].

Chcąc lepiej zrozumieć, jak przebiegają eksperymenty lekarskie na ludziach, zadzwoniłam do eksperta w dziedzinie ochrony ludzi – obiektów doświadczalnych, doktora Michaela Carome’a. „Fakt, że zabiegi eksperymentalnie testowane przez doktora Gale’a stały się z czasem standardowym elementem terapii – skomentował Carome w późniejszej korespondencji mailowej – nie zwalnia go z odpowiedzialności za przeprowadzanie nieetycznych badań bez stosownej, w pełni świadomej zgody ludzi, na których prowadził eksperymenty, ani nadzoru i aprobaty instytucjonalnej komisji nadzorczej”[38].

Władze sowieckie nie tylko pozwoliły Gale’owi na eksperymenty medyczne, lecz także udzieliły mu niezwykle szerokiego dostępu do utajnionej strefy, którą stworzono wokół Czarnobyla. Zaproszony do Kijowa, odwiedził niedostępny normalnie szpital, gdzie leczono pacjentów z Czarnobyla. Przewieziono go śmigłowcem nad dymiącym reaktorem. Pytał o liczbę ewakuowanych ludzi, o poziom napromieniowania, o przyszłe szkody dla zdrowia. Opiekunowie z KGB udzielali mu „uzgodnionych odpowiedzi”[39]. Gale miał szczęście. Jak prawie nikt, otrzymywał informacje z pierwszej ręki. Ponieważ znalazł się w klinice Guśkowej, władze sowieckie podały do publicznej wiadomości nieco wieści o strażakach. „Udzielimy informacji o liczbie i stanie pacjentów w Szpitalu numer 6, ponieważ pracują tam amerykańscy specjaliści”[40] – zdecydowali członkowie moskiewskiej komisji w sprawie Czarnobyla.

Dyplomaci amerykańscy w ZSRR mieli trudności z uzyskaniem nawet podstawowych informacji o katastrofie. Bez zaproszeń jeździli na Ukrainę prywatnymi samochodami. Po drodze mierzyli poziom radioaktywności powietrza i gleby. Funkcjonariusze KGB czterokrotnie przyłapali amerykańskich dyplomatów na próbach przedostania się do Strefy Wykluczenia. Dwa razy zatrzymali ich na zbieraniu ziemi do plastikowych

woreczków. Kagebiści „zneutralizowali” te działania. Śledzili również ekipę filmową z telewizji CBS, gdy ta krążyła z licznikami Geigera po kijowskich jarmarkach czy daremnie starała się odwiedzić ewakuowaną ludność[41].

Kagebiści podsłuchiwali dziennikarzy, którzy przez telefon raportowali do macierzystych redakcji, że Kijów funkcjonuje jak zwykle. „Ludzie tłumnie spacerują i cieszą się życiem”, oświadczył swojemu szefowi jeden z korespondentów. Funkcjonariusze jeździli za reporterami na peryferie miasta, gdzie ci kręcili ujęcia pustych ulic i autobusów na ostatnich przystankach tras – kagebiści domniemywali, że to po to, by w pojazdach było jak najmniej pasażerów. Im bardziej ponure widoki, tym częściej trzaskały migawki aparatów zagranicznych fotoreporterów. Zachodni dziennikarze próbowali też kontaktować się ze znanymi nacjonalistami ukraińskimi, którzy na pewno narzekaliby na podłe działania władz sowieckich. W obliczu takiego niepożądanego zainteresowania KGB było zmuszone do „uwiązania” sześciu szczególnie kłopotliwych korespondentów[42].

Kagebiści byli wściekli, że z powodu negatywnych, goniących za sensacją materiałów w mediach zagraniczni turyści uciekają z Ukrainy, gdy tymczasem, jak uważali, masowo napływają tam wrodzy szpiedzy. Podejrzewali, że służby specjalne rządów Zachodu (CIA, zachodnioniemieckie BND, francuskie DGSE) wysyłają do Kijowa agentów pod przykrywką dziennikarzy. Wymieniali w tym kontekście korespondentów z szacownych instytucji – telewizji NBC, nowojorskiego „Timesa”, „Der Spiegla”, „Süddeutsche Zeitung”, „Le Figaro”. Nie wiem, co mam myśleć, czytając raporty wywiadowcze, czy to amerykańskie, czy sowieckie. Niewiele widuję w nich przypisów, przez co niełatwo sprawdzić, czy coś nie było tylko fantazją agenta, chcącego podbudować sobie reputację, albo paranoika. Natknęłam się na akta, w których kagebista określił człowieka, którego osobiście znam, jako współpracownika CIA. Trudno mi w to uwierzyć, ale ponieważ CIA wciąż nie udostępnia swoich materiałów archiwalnych, nie mam jak zweryfikować tego zarzutu.

Po katastrofie zagraniczni dziennikarze podtykali mikrofony pod nosy zestresowanych kijowian i pytali ich, czy nie są niezadowoleni z faktu, że władze sowieckie zwlekały dwa dni z poinformowaniem ich o wybuchu reaktora. Chcieli wiedzieć, co ludzie sądzą o kupowaniu na targowiskach potencjalnie skażonej żywności. Wmieszany w tłum kagebista bez problemu poradził sobie z tymi amatorskimi próbami „siania paniki". Odpalił serią pytań o nadmiernie dramatyczne relacjonowanie katastrofy na Zachodzie. To w rzeczy samej był ambarasujący temat. Zachodni dziennikarze przyznawali, że „brakuje wiarygodnych materiałów". W głównych sieciach USA pokazywano materiał filmowy z płonącego Czarnobyla. W rzeczywistości były to ujęcia z pożaru w cementowni we włoskim Trieście[43]. Przeprosiny kierownictw stacji brzmiały nieszczerze, bo wyraźnie widoczne w tle filmu włoskie góry trudno wziąć za płaski jak naleśnik krajobraz zachodniej Ukrainy. Agencja prasowa UPI podała, że promieniowanie z Czarnobyla zabiło już dwa tysiące osób. Wkrótce okazało się, że prawdziwe są jednak sowieckie dane, według których na początku maja ofiar było tylko dwie. Dobre wieści z ZSRR oznaczały nieciekawy dzień w mediach Zachodu. Sowiecki attaché prasowy w Nowym Jorku skwitował reportaże o Czarnobylu kpiną: „Mam wrażenie, że amerykańska prasa jest nieszczęśliwa z powodu tak małej liczby ofiar"[44].

Władze sowieckie mogłyby rozładować tę sytuację, gdyby upubliczniły więcej informacji o tej katastrofie na skalę światową. Nawet kagebiści krytykowali pogodne materiały o wypadku w sowieckich mediach. Jeden z funkcjonariuszy napisał w codziennym raporcie, że prezentowanie w wiadomościach telewizyjnych dyrektorów kołchozów z okolic Czarnobyla, radośnie paplających o planach żniw, daje niewielki pożytek. Jak to ujął ów oficer, „wciąż pozostaje pytanie, czy te zbiory będą jadalne. Jeśli grunt nie jest skażony, powinni po prostu powiedzieć o tym otwarcie. A już najlepiej byłoby unikać stwierdzeń budzących powątpiewanie"[45].

Wszystko to była zimnowojenna polityka, praktyka nudna i przewidywalna. Dla komentatorów na Zachodzie im straszliwsza jawiła

się katastrofa, tym bardziej pasowało do ZSRR miano „Imperium Zła”, nadane przez prezydenta Ronalda Reagana. Katastrofa w Czarnobylu nie była jednak wewnętrznym dramatem Związku Sowieckiego. Mieszkańcy Europy i Ameryki Północnej, już zaniepokojeni bronią jądrową, ujrzeli w tym wypadku dowód, że pokojowe zastosowania energii jądrowej są równie niebezpieczne. Urzędnicy z organizacji propagujących energetykę jądrową, jak Międzynarodowa Agencja Energii Jądrowej (International Atomic Energy Agency, IAEA) przy ONZ czy amerykański Departament Energii (Department of Energy, DOE), coraz bardziej się niepokoili. Od lat trudzili się nad starannym rozróżnianiem pomiędzy reaktorami używanymi do produkcji bomb jądrowych a tymi dla „pokojowego” wytwarzania energii elektrycznej czy radioizotopów do użytku medycznego. Reaktor cywilny, który zarazem jednak produkował pluton do bomb i przypadkowo wybuchł (zupełnie jak bomba), mocno komplikował ten podział.

Naukowcy amerykańscy pracujący dla Departamentu Energii rzucili się do prognozowania. Z początku oszacowali, że liczba ofiar śmiertelnych nowotworów spowodowanych przez katastrofę w Czarnobylu wyniesie 24 tysiące. Kiedy okazało się, że prognoza ta roznieciła obawy społeczeństwa, pospiesznie zredukowali liczbę szacowanych zgonów do 5,1 tysiąca[46]. W sierpniu 1986 pewien urzędnik z IAEA starał się jak najszybciej uspokoić opinię publiczną. „Czarnobyl pokazuje nam, że nawet przy katastrofalnym zdarzeniu nie ma mowy o niewiarygodnej liczbie zgonów”[47], stwierdził Morris Rosen.

Międzynarodowy pęd do zarządzania informacjami o katastrofie czarnobylskiej latem 1986 roku, wśród tajności i podejrzeń, stał się zaczątkiem wzorca, w którym rzecznicy instytucji publicznych i w ZSRR, i w innych krajach wygłaszali bezpodstawne oświadczenia wymagające późniejszych korekt. W miarę upływu czasu istotnym produktem ubocznym katastrofy stały się wątpliwości i sceptycyzm. Eksplozja reaktora skaziła nie tylko glebę i powietrze, lecz także atmosferę polityczną i wiarę społeczeństwa w naukę. Okres półtrwania tego skażenia nie został jeszcze ustalony.

Guśkowej nie zaangażowano do działań z zakresu public relations związanych z katastrofą. Mijały tygodnie, a ona wciąż godzinami przebywała w klinice, opiekując się pacjentami. Stopniowo zaczęła niepokoić się postawą Gale'a. Ten szczupły, opalony czterdziestolatek o ekstrawaganckiej osobowości ewidentnie nie bał się ryzyka. Skakał ze spadochronem nad pustynią Mojave, był w targanym wojną domową Bejrucie, spacerował boso po Kijowie[48]. W Moskwie Guśkowa podejrzewała jednak, że zbyt śmiało poczynał sobie z eksperymentami na jej pacjentach. Amerykańscy onkolodzy nie byli specjalistami w dziedzinie medycyny radiacyjnej. Zdaniem Guśkowej Gale mylnie uważał, że dobrą metodą ratowania pacjentów z ostrą chorobą popromienną są ryzykowne, ale nęcące dziennikarzy przeszczepy szpiku i eksperymentalne leki[49]. Gale i Paul Terasaki, jego kolega z UCLA, nadzorowali w Szpitalu numer 6 dziewiętnaście zabiegów przeszczepów na pacjentach, których uznano za rokujących nadzieję na przeżycie[50]. Sześciu mężczyzn, którym przeszczepiono wątroby płodów, zmarło wkrótce po operacjach[51]. Ci, którym przeszczepiono szpik kostny, bardzo cierpieli. Napromieniowani w Czarnobylu nie reagowali też na podany im eksperymentalny lek GM-CSF[52].

Podczas tego pierwszego wyjazdu Gale spędził w ZSRR dwa tygodnie. Przed powrotem do domu odbył konferencję prasową w sali nabitej dziennikarzami żądnymi wieści o katastrofie. Opowiadał tam o „warunkach jak na polu walki" i stwierdził, że wśród tych, którzy jako pierwsi stanęli do walki z pożarem, będzie więcej ofiar. Dodał, że długoterminowe problemy zdrowotne mogą dotknąć tysięcy ludzi mieszkających w pobliżu elektrowni[53]. Wraz z Armandem Hammerem podkreślał, że sowieccy lekarze wykonują doskonałą robotę, a Szpital numer 6 spełnia „najwyższe standardy międzynarodowe". Obaj starali się odwracać uwagę od Czarnobyla, kierując ją na większą groźbę w postaci wojny jądrowej, co podkreślał także Gorbaczow w swoim przemówieniu na temat katastrofy. Po konferencji prasowej Gorbaczow spotkał się z Gale'em i podziękował

mu za wsparcie przy nakłanianiu światowych mediów do aprobaty dla sowieckich prac nad likwidacją skutków Czarnobyla. Ponieważ nowe przepisy o cenzurze, wprowadzone formalnie pod koniec lipca, nie pozwalały Guśkowej i jej współpracownikom wypowiadać się na temat katastrofy, nie wystąpili oni ani na konferencji prasowej, ani w relacjach mediów. Przed mikrofonami rządził Gale[54].

W zachodnich wiadomościach telewizyjnych wyglądało to tak, jak gdyby ów amerykański lekarz kierował medycznymi działaniami ratunkowymi. Jak gdyby o medycynie radiacyjnej wiedział więcej niż jego sowieccy partnerzy, mimo faktu, że kilku zachodnich naukowców, którzy przybyli z wizytą, wyraziło podziw dla mistrzowskiego opanowania tajników tej dziedziny przez lekarzy z ZSRR. Amerykańscy koledzy Gale'a zauważyli „nadzwyczajną zdolność" sowieckich lekarzy do oszacowania wielkości dawki promieniowania tylko na podstawie osłuchu i pomiaru tętna pacjenta, wspominali też, że wielkie wrażenie wywarł na nich szeroki wachlarz metod terapii, nieznanych na Zachodzie[55]. Większość pacjentów Guśkowej, którzy otrzymali potencjalnie śmiertelne dozy rzędu 6 siwertów, przeżyło jeszcze co najmniej kilka lat[56]. Tak wysoka przeżywalność dowodzi wysokiego doświadczenia klinicznego zgromadzonego przez podległy Guśkowej zespół lekarzy.

Pacjenci Gale'a nie mieli tyle szczęścia. W ciągu trzech miesięcy zmarli wszyscy oprócz jednego[57]. Sowieccy lekarze zarzucali mu, że gdyby nie przeszczepy szpiku, niektórzy z tych ludzi mogliby przeżyć[58]. Sam Gale przyznawał potem, że wobec „zaawansowanych metod terapii" Guśkowej niepotrzebne były bardziej ryzykowne procedury, które forował[59]. ONZ w przeprowadzonej po dziesięciu latach ocenie eksperymentalnych zabiegów Gale'a uznało, że przyniosły one więcej szkody niż pożytku[60].

Zgłoszenie się do pomocy pacjentom z Czarnobyla umożliwiło Gale'owi przeprowadzenie niestandardowych testów na ludziach poza zasięgiem amerykańskich regulacji[61]. Pożytek z tego mieli także jego opiekunowie z ramienia KGB. Wykorzystali go do manipulowania opinią publiczną

wobec katastrofy. Karmiony dezinformacją, Gale serwował ją potem złaknionym wieści korespondentom zagranicznym, którzy święcie wierzyli słowom altruistycznego lekarza ze Stanów. Spacerował po Kijowie z dziećmi, powtarzając za Sowietami, że niebezpieczeństwo już minęło, choć w tym samym czasie ukraińscy administratorzy służby zdrowia wysyłali dzieci z miasta, żeby chronić ich zdrowie. Chwalił ład, jaki miał panować przy usuwaniu skutków katastrofy, choć wysiłki Sowietów w tym celu były skrajnie chaotyczne. Pomógł też ściągnąć uwagę mediów na silnie napromieniowanych strażaków w Szpitalu numer 6. Konający likwidatorzy przesłonili dziennikarzom znacznie większy dramat, rozgrywający się gdzie indziej, wokół nowej Czarnobylskiej Strefy Wykluczenia, do której Gale nie miał dostępu.

Po Czarnobylu Gale wszedł w rolę znanego na całym świecie eksperta w dziedzinie medycyny radiacyjnej i dyżurnego komentatora wypadków jądrowych. W roku 1987 pojawił się w brazylijskiej Goiânii, gdzie tysiąc kiurów radioaktywnego cezu zabiło czterech ludzi, a dwustu posłało do szpitali. Był też na miejscu trzęsienia ziemi w Armenii rok później, gdzie linie uskoków biegły niebezpiecznie blisko elektrowni jądrowej. Przybył do Japonii po dwóch katastrofach nuklearnych, w tym w roku 2011, kiedy tsunami zdemolowało elektrownię Fukushima Daiichi. We wszystkich tych krajach kontynuował eksperymenty z GM-CSF. Amerykańska agencja certyfikująca żywność i farmaceutyki, US Food and Drug Administration, dopuściła ten lek do obrotu w roku 2015.

Po powrocie z Moskwy Gale nadal działał na rzecz ofiar Czarnobyla. W latach osiemdziesiątych uruchomił grupowy program, w którym miano badać sto tysięcy osób wystawionych po katastrofie na działanie promieniowania, czy nie ujawniają się u nich długoterminowe konsekwencje zdrowotne, ale plan spalił na panewce[62]. W latach dziewięćdziesiątych apelował do społeczności międzynarodowej o wsparcie programów pomocowych dla Czarnobyla[63]. Z czasem jednak coraz słabiej podkreślał, jak niebezpieczne jest wystawienie na działanie promieniowania. W roku 1994 wystąpił jako ekspert podczas rozprawy

sądowej, zeznając przeciwko Rung C. Tang, obłożnie chorej inspektorce z Komisji Nadzoru Jądrowego, która twierdziła, że jej białaczka to skutek tak zwanych „radioaktywnych pcheł”, drobnych cząsteczek radioaktywnych wyciekających z elektrowni jądrowej San Onofre w południowej Kalifornii. Inni pracownicy tej elektrowni wytoczyli później pozwy, kiedy i oni zachorowali na białaczkę szpikową – jedyną znaną przyczyną tej choroby jest napromieniowanie[64]. Po awarii w Fukushimie Gale pisał artykuły redakcyjne mające wyciszyć panikę spowodowaną katastrofą nuklearną[65].

Zetknięcie sowieckich lekarzy z zespołem z Zachodu, kierowanym przez Gale’a, wykazało, że zimna wojna wytworzyła dwa osobne rezerwuary wiedzy o medycynie radiacyjnej. Lekarze sowieccy, którzy niestety nie mogli narzekać na brak pacjentów, posiadali znacznie większe doświadczenie niż ich zachodni partnerzy. W roku 1986 owa konstatacja nie przebiła się do powszechnej świadomości. Zamiast tego to Gale jawił się symbolem wyższości, pomysłowości, inicjatywy cechujących zachodnią, kapitalistyczną medycynę, w obliczu rzekomych niedostatków właściwych z natury medycynie socjalistycznej. Owo fałszywe wrażenie miało się utrzymywać i pogłębiać przez nadchodzące lata.

2

Ewakuowani

Nadia Szewczenko przed ewakuacją mieszkała w Prypeci, w czteropiętrowym bloku, którym teraz zawładnął las. Założyła tam rodzinę.

– Uwielbiałam to miasto – wspominała. – Krzewy róż przy chodnikach. Wokół miasta były las, jeziora, nad rzeką piaszczysta plaża. Przyjaciele. W Prypeci było wszystko.

Przez kilka lat w każde wakacje spotykałam się z Nadią w mieście na północy Ukrainy, gdzie przeniosła się po katastrofie. Zaprzyjaźniłyśmy się. Lubiła śpiewać, tańczyć, właściwie co raz zaczynała jakąś piosenkę. Miło było przebywać z osobą tak pogodną, choć jej życie jako ewakuowanej po katastrofie czarnobylskiej wcale nie było usłane różami. Pewnego dnia Nadia raz jeszcze opowiedziała mi, co działo się w Prypeci przez trzydzieści sześć godzin po wypadku. Tym razem w jej słowach brzmiała zaskakująca zajadłość.

– Pracowałam w elektrowni czarnobylskiej, w dziale wentylacji. 27 kwietnia milicjanci powiedzieli nam, żeby spakować trochę rzeczy, bo wyjeżdżamy na trzy dni. Zabrałam torbę koszulek dla moich dwóch chłopców, ich dokumenty. Wystawiłam jedzenie dla kota, nakarmiłam rybki i wyjechaliśmy.

Siedziałyśmy w ogródku kawiarni w Sławutyczu, mieście zbudowanym w zastępstwie Prypeci. Nadia urwała, spojrzała w pustą przestrzeń rozpościerającą się przed nami – wielki plac, gdzie powinien stać pomnik Włodzimierza Lenina, ten jakby zagubiony lunatyk z centrum każdego sowieckiego miasta. W październiku 1986 roku w przypływie wywołanego katastrofą czarnobylską patriotyzmu Sławutycz zaprojektowali architekci

z siedmiu republik. Rozrysowali wspaniałe plany komfortowego miasta, ale w ciągu trzech lat budowy sowiecka gospodarka runęła z hukiem. W 1989 roku, kiedy Sławutycz był już gotów do zasiedlenia, zabrakło i pieniędzy, i patriotyzmu na zwyczajowy posąg Lenina wskazującego drogę do socjalistycznej przyszłości. Mówiąc, Nadia patrzyła więc w pustą przestrzeń.

– Wsiedliśmy do autobusu. Zabrał nas do jednej wioski, niedaleko. Podejrzewałam, że tam też jest promieniowanie, ale nikt nic nie wiedział.

Przeczucie nie myliło Nadii. Mapy skażeń po wybuchach głowic jądrowych sugerowałyby, że głównym czynnikiem warunkującym poziom napromieniowania po katastrofach nuklearnych jest odległość, ale opad radioaktywny z dymiącego reaktora rozścielał się to tu, to tam. Deszcz z promieniotwórczym pyłem spadł 27 kwietnia na kilka rejonów północnej Ukrainy i południowej Białorusi. Dzień wcześniej promieniowanie tła było tam na normalnym poziomie. Po deszczach usiały je wysepki wysokiej radioaktywności[66]. Spośród 44 tysięcy ludzi, którzy opuścili Prypeć dzień po katastrofie, większość przesiedlono do dwóch rejonów, w których – gdy przybyli do nich ewakuowani – poziom skażenia był już wyższy niż w samej Prypeci[67].

Jako pracownica Czarnobylskiej Elektrowni Jądrowej Nadia wiedziała, że zabrano ją w miejsce wyjątkowo kiepsko przygotowane do ochrony przed promieniowaniem. W wiosce nie było pryszniców kąpielowych, mierników radioaktywności ani nawet dodatkowych łóżek. Przyszło im spać na zakurzonej podłodze, wśród przeciągów z nieszczelnych okien i drzwi. Mieszkańcy wsi zajmowali się swoją codzienną pracą, uprawą roli, karmieniem zwierząt, dojeniem. Nadia zrozumiała, że wraz z dziećmi trafiła prawdopodobnie na trasę, którą niesione będą radionuklidy bijące z płonącego reaktora, że ta awaryjna wyprowadzka zapewne zwiększyła dozę, którą już przyjęli.

– Postanowiłam – zerknęła na mnie – że lepiej będzie się stamtąd wynieść.

Przez wioskę przejeżdżał autobus do Kijowa. Nadia i jej chłopcy wsiedli do niego, podobnie jak parę innych matek z dziećmi, lecz gdy przybyli na dworzec w Kijowie, nie mieli gdzie się podziać. Stała na peronie z plecakiem i dwójką synów. Byli bez kurtek, pieniędzy, planów. Konduktor stacyjny skierował ją do biura. Nadia powiedziała urzędniczce za biurkiem, że przybyli z Prypeci. Ta, wydawało się, wiedziała już o katastrofie, choć nie mówiono o niej jeszcze w środkach masowego przekazu.

– Zapytała, gdzie chcemy jechać – wspominała Nadia. – Miałam siostrę w Moskwie, to było jedyne miejsce, gdzie znałam kogoś, kto by nas przyjął. Wypisała nam bilety.

Nadia stała się częścią wzbierającej rzeki ludzi spływających do Moskwy w poszukiwaniu pomocy. Serce Związku Sowieckiego przyciągało niczym magnes. Wiadomo było, że to tam są najlepsze szpitale, najlepsi specjaliści, najlepsze zaopatrzenie. W pierwszych dniach maja na dworce Moskwy codziennie przybywały dziesiątki ludzi proszących o pomoc lekarską. Administracja medyczna nakazała powstrzymanie zjawiska, które nazwali „samodzielną ewakuacją” z terenów skażonych. Szefów Politbiura, choć sami zapewniali, że sytuacja w Czarnobylu jest pod kontrolą, dręczyła zgroza na myśl o tym, że skażenie radioaktywne mogłoby dotrzeć do ich wysadzanej rubinami stolicy. Zakazali wwożenia do Moskwy radioaktywnej żywności, zarządzili, by w pociągach przybywających ze strefy skażonej przeprowadzać kontrole pasażerów, czy nie są napromieniowani[68]. Środki te przyniosły skutek odwrotny od zamierzonego. Nie minął miesiąc, a w Moskwie wykryto radioaktywną cielęcinę i mleko, kiedy zaś w pociągach z białoruskiego Homla pojawili się dozymetryści z piszczącymi detektorami, wśród pasażerów „wybuchła panika”, czyli stało się właśnie to, czego pragnęły uniknąć moskiewskie władze[69]. Wycofano więc dozymetrystów, a uchodźcy nadal napływali. Pod koniec maja codziennie przyjeżdżało już po trzystu ludzi[70]. W czerwcu, gdy skończył się rok szkolny, do stolicy zjechało się ich jeszcze więcej[71].

Spośród 120 tysięcy ludzi przesiedlonych w pierwszych tygodniach po katastrofie, 93 tysiące pochodziły z Ukrainy. Działania ratownicze skupiły

się przede wszystkim na Ukrainie, w rejonie zdarzenia. Władze w Moskwie ze zdumieniem odkryły, że niemal 20 tysięcy uchodźców przybyło z Białorusi[72]. Moskiewscy lekarze badali ludzi przybywających z Homla, odległego od miejsca katastrofy o 200 kilometrów. Czemu ich tarczyce były tak potwornie napromieniowane? U niektórych pomiar dawał wartości rzędu 30 do 50 siwertów, co oznaczało dawkę tak dużą, że powinna zniszczyć ten narząd[73]. W jakiś sposób, mimo nieogłoszenia powszechnego alarmu, braku konkretnych wiadomości czy ekspertów z precyzyjnym sprzętem, białoruscy prowincjusze zwęszyli grożące im niebezpieczeństwo i pociągami wyjechali z miasta.

Być może ich dzieci zdradzały objawy równie niepokojące, jak syn Nadii. Po przybyciu do Moskwy Nadia mieszkała u siostry, póki jej młodszy syn nie dostał silnej gorączki i nie zaczął wymiotować. Siostra Nadii zadzwoniła do znajomej, która była pielęgniarką. Ta z kolei skontaktowała się z jakimś znajomym, specjalistą od medycyny radiacyjnej, i zaraz do drzwi siostry Nadii zapukała ekipa lekarska.

– Byli cali zawinięci w folię spożywczą – powiedziała drwiąco Nadia. Dozymetrysta trzymał detektor, który zaczął piszczeć, ledwie weszli do mieszkania. Ekipa lekarska poleciła Nadii i jej synom, by się spakowali. „Na pewno wszystko zabraliście?” – dopytywali się bez przerwy. Gdy wychodzili, sanitariusz polecił siostrze Nadii, by trzy razy przetarła podłogę, zmyła wszystkie powierzchnie, a potem powtórzyła to wszystko jeszcze raz. Nadię i jej synów zawieziono na sygnale do Szpitala numer 7, jednej z dwóch placówek wyznaczonych do leczenia wyłapywanych na dworcach uchodźców spod Czarnobyla[74]. Raport dzienny grupy operacyjnej zajmującej się katastrofą, sporządzony cztery dni po wybuchu, podaje liczbę 468 hospitalizowanych uchodźców, w tym 38 z chorobą popromienną[75]. Nim do Moskwy przybyła Nadia, do tamtejszych szpitali numer 7 i 15 zgłosiło się już 911 napromieniowanych osób. 5 maja liczba ta wzrosła do 1346, w tym 330 dzieci, z czego 64 osoby miały objawy choroby popromiennej[76]. Dzień później napromieniowanych po katastrofie

było już w szpitalach dwukrotnie więcej, 2592 osoby[77]. Liczby te wciąż rosły. Nim skończyło się lato, w moskiewskich szpitalach poddano już leczeniu 15 tysięcy osób napromieniowanych przez Czarnobyl. W Kijowie, Homlu, Żytomierzu i Mińsku do szpitali z tego samego powodu zgłosiło się w sumie 40 tysięcy pacjentów. Połowę z 11,6 tysiąca leczonych na Białorusi stanowiły dzieci[78]. Większość hospitalizacji miała charakter przesiewowy, tysiące pacjentów przetrzymano jednak dłużej, bo lekarze dostrzegali niepokojące objawy napromieniowania[79].

W wiadomościach prasowych nikt nie wspominał o hospitalizowaniu ewakuowanej ludności, w tym dzieci. Polecono opisywać tylko pacjentów – strażaków i personel elektrowni – leczonych w Szpitalu numer 6, nikogo innego[80]. Sowieccy oficjele publicznie wspominali wyłącznie o strażakach, najcięższych przypadkach ostrego zatrucia radiacyjnego. Ta fikcja stała się częścią alternatywnego wszechświata, w którym żyło Politbiuro. Sowiecki minister ochrony zdrowia, Jewgienij Czazow, powiadomił Komitet Centralny KPZR, że hospitalizowano 299 osób, choć tuż przedtem od ministrów z Ukrainy i Białorusi otrzymał raporty wskazujące, że przez Czarnobyl w szpitalach pojawiło się ponad 40 tysięcy pacjentów. Innymi słowy, władze sowieckie okłamywały nie tylko świat, lecz także siebie[81]. Dlaczego?

Strażacy świadomie idą do walki z ogniem. Godzą się na ryzyko, leżące w naturze ich zawodu. Ci, którzy jako pierwsi zjawili się w Czarnobylu, byli bohaterami, bo oddali życie, by uchronić świat przed nawet większą katastrofą, przed kolejnymi wybuchami w elektrowni. Dzieci z urazami radiacyjnymi, to już jednak inna historia. Dzieci nie wiedzą, co to promieniowanie. Z reguły to strachajły, nieskore do nadstawiania karku w sytuacji, która groziłaby ich życiu. Jeśli wiedzą, że coś jest dla nich groźne, starają się tego unikać. Gdy mimo to znajdują się w zagrożeniu, to wskutek czyichś zaniedbań – w tym przypadku KPZR, od lat mieniącej się obrońcą wszystkich dzieci[82]. Fakt, że tysiące dzieci wylądowały w szpitalnych łóżkach, bo Partia je zawiodła, do tego stopnia kolidował

z wpojonym ludziom światopoglądem, że przywódcy partyjni nawet sami przed sobą nie potrafili go zaakceptować.

W archiwum w Mińsku trafiłam na list od zrozpaczonej matki, Walanciny Sacury, która na początku maja uciekła z białoruskiego rejonu chojnickiego z dwójką dzieci, noworodkiem i ledwo chodzącym. Udała się do szpitala w Homlu, nieprzygotowanego, z niedoborami personelu, obleganego przez matki z dziećmi „w rozpaczliwym stanie". Tam jej najmłodsze dziecko zachorowało na zapalenie mózgu. Homelscy lekarze zmierzyli promieniowanie wydzielane przez ich ciała. Sacura dowiedziała się, że tarczyca jej maleństwa wydzielała 37 mikrosiwertów na godzinę. Przy tym poziomie radioaktywności tulenie maleństwa do piersi było ryzykownym przejawem miłości[83].

W ciągu pierwszych paru tygodni po eksplozji z płomieni w Czarnobylu wydzielał się radioaktywny jod, brany przez organizm za izotop trwały, którego do sprawnego funkcjonowania potrzebuje ludzka tarczyca. Miejscowe ziemie są ubogie w naturalny jod. Nie dodawano go też do soli kuchennej. W rezultacie ciała tamtejszych mieszkańców łaknęły jodu, a ich tarczyce chętnie pochłaniały jego radioaktywny izotop[84]. Promieniotwórczy jod występuje w różnych wariantach, niektóre mają nieuchwytnie krótki okres półtrwania, rzędu paru godzin. Okres półtrwania jodu-134 wynosi zaledwie 52 minuty, ale w powietrze wydostało się go tyle, że wykryto go w Szwecji pięć dni po wybuchu reaktora[85]. Te sztuczne izotopy istnieją tak krótko, że naukowcy niewiele o nich wiedzą, a z racji szybkiego tempa rozpadu najczęściej marginalizują skutki ich działania, ale im krótszy okres półtrwania izotopu, tym szybciej emituje on promieniowanie. Dozymetryści na Ukrainie wykrywali radioaktywny jod w powietrzu, wodzie pitnej i mleku jeszcze pod koniec czerwca 1986[86].

Organizacja ewakuacji mieszkańców trzydziestokilometrowej Strefy Wykluczenia wokół elektrowni zajęła kilka dni, jej przeprowadzenie – dwa tygodnie. Oczekując na opóźniającą się wywózkę, ludzie ci wdychali radioaktywny jod, pili go w mleku, ocierali go z potem z zakurzonych czół. Dzieci, których ciała są mniejsze i chłoną związki chemiczne szybciej niż

u osób dorosłych, przyjęły trzy do pięciu razy więcej radioaktywnego jodu niż dorośli[87]. Profilaktyczne podanie jodu trwałego w tabletkach zablokowałoby wchłanianie radioaktywnych izotopów w tarczycy. Naukowcy z Ukrainy i Białorusi domagali się rozprowadzania jodu. Władze w Moskwie zwlekały, nie chcąc wywołać paniki. W końcu wyrażono zgodę, często jednak było już za późno – od katastrofy do podania jodu minęło kilka dni, czasem wręcz tygodnie[88]. Jak później zauważyli lekarze, dzieci, które bezzwłocznie przyjęły jod, cieszyły się znacznie lepszym zdrowiem od pozostałych[89].

Maryja Kuziakina, lekarka ze wsi Ułasy w południowej Białorusi, opisała mi, jak wraz z sąsiadami patrzyła na pożar w reaktorze, odległym od ich miejscowości o tylko kilka kilometrów. Latały nad nimi helikoptery. Jeden wylądował na polu. Na ziemię wyskoczyli dozymetryści, w kombinezonach i maskach przeciwgazowych, włączyli detektory.

– Chcieliśmy z nimi porozmawiać – wspominała Kuziakina – ale spojrzeli na skalę na tym swoim aparacie, pędem wrócili do helikoptera i odlecieli.

Po paru godzinach zadzwonił przewodniczący kołchozu z wiadomością, że za cztery dni będą wywiezieni z domów. Mieli przerwać wszelkie prace polowe. Wszystkim polecono, by nie wychodzili na dwór. Kuziakina chodziła od chaty do chaty i podawała ludziom jod. Opuścili wieś tydzień po eksplozji. Przez ten czas poziom promieniowania wahał się od 400 do 1900 mikrosiwertów na godzinę[90]. Każdego dnia tego tygodnia Kuziakina przyjmowała taką dawkę promieniowania, jakby robiono jej dwie tomografie komputerowe. Nie wiedziała, jak silnie są napromieniowani, ale zauważyła, że jej sąsiedzi nie wyglądają zdrowo.

– Gdy autobus zabierał nas z wioski, wszyscy byliśmy opaleni, ale to była taka dziwna, fioletowa opalenizna. – Maryja westchnęła i dodała: – I już po nich wszystkich. Z ludzi, których pamiętam z Ułasów, żyje jeszcze tylko dziesięcioro[91].

Jak tylko ewakuowani przybywali do miejsc rozśrodkowania, a dzieci – na obozy letnie, grupy medyczne dzieliły ich na kategorie, od A do G, zależnie od ilości promieniowania wydzielanego przez ich tarczyce. Dzieci wykazujące ponad 2 siwerty hospitalizowano na trzy tygodnie, robiąc im komplet badań[92]. Ludzi, którzy wykazywali ponad 7 siwertów, lekarze kładli pod specjalne antyseptyczne namioty w izolatkach szpitali[93].

Nadia zapamiętała czas spędzony w szpitalu.

– Pobierali nam krew i mocz, robili pomiary, obmacywali, a w następnym tygodniu wszystko od nowa.

Personel szpitala nie wyjawił Nadii, jak dużą dozę ich zdaniem otrzymała. Historia jej choroby została utajniona „do użytku służbowego". Pracownicy szpitala musieli uzyskiwać zgodę funkcjonariuszy KGB, by zajrzeć do tych dokumentów[94]. Później większość rejestrów z zapisami dawek mieszkańców Prypeci znikła, jak to ujął dyrektor szpitala, „w tajemniczych okolicznościach"[95].

Nadia i jej synowie musieli otrzymać wysokie dozy, bo w szpitalu spędzili dwa miesiące. Przeciętna doza dla mieszkańców Prypeci wynosiła 500 mikrosiwertów, co według sowieckich norm było już poważnym napromieniowaniem[96]. Według instrukcji wydanej w czerwcu lekarzom w związku z katastrofą w Czarnobylu pacjentów należało zwalniać ze szpitala po powrocie do normy wyników badań krwi i ustąpieniu objawów zatrucia radiacyjnego[97].

Instrukcję tę wydał otoczony tajemnicą Trzeci Zarząd Główny sowieckiego Ministerstwa Ochrony Zdrowia. Nie przystawała ona do rozległej zachodniej literatury przedmiotu na temat medycyny radiacyjnej, wywodzącej się głównie z szerokich i długotrwałych Badań Dożywotnich (Life Span Study), którymi objęto Japończyków ocalałych z bombardowania atomowego Hiroszimy i Nagasaki. Amerykańska Komisja Energii Atomowej (Atomic Energy Commission, AEC) rozpoczęła te badania w roku 1950. Stopniowo rozciągnięto je na 120 tysięcy ocalałych z bombardowań oraz około 75 tysięcy ich dzieci. Naukowcy rejestrowali

dane metrykalne, nowotwory, przyczyny zgonu, dopasowując te informacje do złożonych szacunków wielkości otrzymanej dozy promieniowania, wyliczanych na podstawie zgłoszonej lokalizacji danej osoby w chwili eksplozji, jak podawali ją ocaleni po latach.

Bomba atomowa razi promieniowaniem na dwa sposoby. W chwili wybuchu mieszkańcy japońskich miast otrzymali jedną, dużą dozę radiacji, niczym potężne zdjęcie rentgenowskie, trwającą do stu sekund. Gdy rozwiał się atomowy grzyb, wokół Hiroszimy i Nagasaki zaczął osiadać opad radioaktywny, niesiony też prądami powietrza w dalsze okolice, a ten powodował powtórne napromieniowanie niską dawką. Japońskich lekarzy dziwiło, że na chorobę popromienną zapadali także ludzie, którzy przybyli do obu miast już po bombardowaniu. Amerykańscy zaś zauważyli, że żołnierze US Army pracujący przy odbudowie Hiroszimy i Nagasaki cierpieli z powodu tajemniczych poparzeń, a liczba czerwonych i białych ciałek w ich krwi spadła o połowę[98]. W japońskiej prasie przypisywano te objawy, pojawiające się po bombardowaniu, tajemniczej „truciźnie atomowej".

Gdy o tych oskarżeniach dowiedział się generał Leslie Groves, kierujący projektem Manhattan, ogarnęło go silne wzburzenie. Jeśli nowe bomby atomowe trafiłyby do tej samej kategorii broni zakazanych, co broń chemiczna i biologiczna, zainwestowane w projekt ponad 20 miliardów dolarów (według cen z roku 2016) poszłoby w błoto, a Amerykanie wizerunkowo wyglądaliby równie źle, jak Niemcy, kiedy ci w czasie I wojny światowej wprowadzili do użycia iperyt[99]. Obawiając się takiego obrotu spraw, Groves wydał rozkaz konfiskaty japońskich historii chorób, notatek, klisz i filmów ukazujących ofiary bombardowań. Zaaranżował kampanię medialną, by oddalić zarzuty o długotrwałych truciznach radiacyjnych. Próbował przedstawiać bombę atomową jako powodującą jedynie bardzo silny, konwencjonalny wybuch, a ogromną liczbę zabitych Japończyków przypisywał wyłącznie poparzeniom termicznym. Cenzurowanie danych o radioaktywności bomb atomowych utrzymało się przez dziesięciolecia, a nawet dzisiaj w przechowywanym

w amerykańskich archiwach raporcie sił zbrojnych Stanów Zjednoczonych o zniszczeniach fizycznych w Hiroszimie brak jest części medycznej. O dziwo, wydaje się, że została ona ponownie utajniona w latach dziewięćdziesiątych, kiedy kontrowersje wokół konsekwencji zdrowotnych katastrofy czarnobylskiej rozgorzały z najwyższą mocą. Jak pisze historyczka Janet Farrell Brodie, „przez lata promieniowanie było najmniej opisywanym i najsłabiej pojmowanym skutkiem eksplozji bomb jądrowych”[100].

Amerykańscy badacze przyznali potem, że bomby atomowe produkują opad radioaktywny. Nazwali go „promieniowaniem resztkowym”. Mimo to nie uwzględniali go w swoich szacunkach dawek promieniowania przyjętych przez ocalałych z bombardowań, byli bowiem przekonani, że odtworzenie wielkości takiej dozy byłoby „niemożliwe”, zbywali je też jako „z reguły małe”, coś, co „można pominąć”[101]. Tymczasem szacowane dozy spowodowane opadem radioaktywnym nawet tylko w ciągu dwóch pierwszych miesięcy po bombardowaniu mogły być znaczące – od 100 do 1000 mikrosiwertów, dość, by wywołać chorobę popromienną, a później nowotwory i choroby tarczycy. Hematolog William Maloney pracował w Japonii przy pierwszych etapach Badań Dożywotnich. Zaskakiwało go, jak niskie dawki zgłaszali lekarze i jak często pojawiała się białaczka u ludzi mieszkających nawet 10 kilometrów od miejsca wybuchu. Domniemywał, że długotrwałe, choć niskie dozy z opadu radioaktywnego mogły z czasem powodować więcej nowotworów niż jedna duża dawka przy wybuchu bomby[102].

Oznaczało to, że Badania Dożywotnie były użyteczne przy ocenianiu uszczerbku na zdrowiu w populacji wystawionej na bezpośredni atak jądrowy, co było zagadnieniem najbardziej interesującym amerykańskich fundatorów projektu w czasie zimnej wojny. Ponieważ w badaniach nie uwzględniono „promieniowania szczątkowego”, ich wyniki mniej precyzyjnie pozwalały określić zagrożenie zdrowia przy długotrwałym napromieniowaniu mniejszymi dozami, takim, jakie powodują wypadki nuklearne, pozostałości opadu radioaktywnego po wybuchach bomb czy

wycieki z zakładów produkujących broń jądrową. Badania Dożywotnie miały też jeszcze jedną istotną wadę. Rozpoczęto je w roku 1950, pięć lat po zrzuceniu bomb. Zgony, poronienia, wady wrodzone u noworodków i choroby, które dotknęły tych, którzy przeżyli bombardowania do tego czasu, nie musiały zostać uwzględnione. Wskutek tego konsekwencje zdrowotne wystawienia na długotrwałe, niskie dawki promieniowania w pierwszych miesiącach i latach były tam białą plamą.

Mimo tych niedostatków zachodni specjaliści w dziedzinie radiologii uważali Badania Dożywotnie za „modelowe” w epidemiologii radiacyjnej ze względu na ich skalę i długi okres kontrolny. Bezcennym wynikiem tych badań było też określenie prawdopodobnych dawek i szacowanych zagrożeń dla ogółu ludności, wyrażanych jako „nadmierne ryzyko względne” (excess relative risk – ERR). Zachodni epidemiolodzy w oparciu o ERR modelowali „reakcję na dozę”, czyli zasadniczo prognozy konsekwencji zdrowotnych przy dawkach różnej wielkości, co było użytecznym narzędziem przy nadzorowaniu zakładów jądrowych, jak też przy przekazywaniu społeczeństwu informacji o napromieniowaniu wskutek zabiegów medycznych czy opadu radioaktywnego po testach broni jądrowej. Do roku 1986 Badania Dożywotnie wykazały już, że zarówno ci, którzy przeżyli bombardowanie, jak i dzieci napromieniowane w okresie płodowym, byli w grupie podwyższonego ryzyka dla niektórych nowotworów, ale nie dla wad wrodzonych czy innych chorób. Badacze stwierdzili, że przy dawkach poniżej 1 siwerta nie objawia się choroba popromienna, także prawdopodobieństwo choroby nowotworowej wzrasta tylko nieznacznie[103]. Ustalili, że tylko te ofiary, które otrzymały wysokie dawki, ponad 1 siwerta, doznawały statystycznie znaczącego uszczerbku na zdrowiu.

Sowieccy badacze mogli zapoznawać się z publikacjami na temat Badań Dożywotnich, ale praktycznie nie mieli dostępu do samych danych ze względu na obowiązujące podczas zimnej wojny wymogi tajności. Gdy w roku 1986 rosyjscy naukowcy zwrócili się do przedstawicieli ONZ o „dokładne informacje” na temat sposobu przeprowadzenia badań wśród

ofiar bombardowań, przekazano im zamiast tego materiały dotyczące eksplozji chemicznej we Włoszech[104].

W ciągu dziesięcioleci poprzedzających Czarnobyl sowieccy naukowcy i lekarze tacy jak Angielina Guśkowa rozwijali medycynę radiacyjną w odosobnieniu, w ściśle tajnych klinikach. Sowieccy naukowcy prowadzili od czterdziestu lat badania trzech pokoleń mieszkańców osad nad radioaktywną rzeką Tiecza w południowej części Uralu, niedaleko zakładów produkcji plutonu Majak, które ogromnie ją zanieczyszczały. W tych tajnych badaniach śledzono stan zdrowia półtoramilionowej populacji (w tym znaczną część stanowiła grupa kontrolna). Już przed rokiem 1986 badacze ustalili, że wśród ludzi żyjących nad Tieczą, wystawionych na stałe, niskie dozy promieniowania, występuje istotny wzrost śmiertelności, a nowotwory pojawiały się u nich dwa–trzy razy częściej niż wśród japońskich ofiar bombardowań atomowych[105].

Drogo opłacona wiedza uzyskana wskutek tragicznych warunków nad Tieczą znalazła się w instrukcjach medycznych wydanych po katastrofie w Czarnobylu[106]. W odróżnieniu od rezultatów Badań Dożywotnich, sowieckie instrukcje nie zawierały tabel z prognozami nowotworów dla poszczególnych organów, szacunków zagrożenia ERR czy wyliczeń reakcji na dozy różnej wielkości. Zamiast tego opisano w nich natychmiastowe objawy napromieniowania i odpowiadające im zmiany wewnątrz ciała dla różnych doz, od dużych do małych. Zamiast ustawiać próg na 1 siwercie, sowieccy lekarze przewidywali całe spektrum problemów zdrowotnych, od poważnych po łagodne. Odkryli, że dzieci i płody są szczególnie wrażliwe na niższe dawki promieniowania (od 100 do 400 mikrosiwertów)[107]. Najniższy poziom ekspozycji na niskie dozy nazwali „zespołem chronicznego napromieniowania” (ZCN), definiując go jako zbiór niespecyficznych objawów, które mogły obejmować ogólne złe samopoczucie, bóle głowy, obniżoną zdolność do pracy, utratę apetytu, senność, bezsenność, krwawienie z dziąseł, zaburzenia funkcjonowania wątroby, nerek, tarczycy, układu rozrodczego, przewodu pokarmowego i oddechowego. Amerykańscy naukowcy nie posiadali tak subtelnego

pojęcia o tych kwestiach, nie wykształcili też kategorii związanych z chronicznym napromieniowaniem, jak ZCN. Gdy naukowcy pracujący dla wojsk amerykańskich dowiedzieli się o tym przez poufne kanały dyplomatyczne, uznali, że współpraca z rosyjskimi badaczami to „wyjątkowa okazja", by rozszerzyć własną wiedzę[108].

Kiedy rozmawiałam z Nadią w upalny letni dzień, widziałam okalające jej szyję blizny po operacjach tarczycy. Przez kolejne lata wizyt w Sławutyczu dowiedziałam się już, że choć od katastrofy minęły dziesiątki lat, Nadia miewała lepsze i gorsze dni. W złe dni nie wstawała z łóżka, trapiona migrenami, problemami z sercem, znużeniem.

W 1986 roku lekarze nie mieli zbyt wielu sposobów, by pomóc pacjentom. Izotopy radioaktywne niechętnie opuszczają ciało. Personel medyczny mógł w najlepszym razie podawać chorym witaminy, antybiotyki, stosować dietę z nieradioaktywnej żywności. Pod tym względem obywatele ZSRR byli w szpitalach traktowani bardzo dobrze. Nadia dostawała czerwone wino, jej synowie – równie egzotyczny sok pomarańczowy. Jedli świeże mięso, banany, pierogi, pszenny chleb, czekoladę, cukierki. Objadanie się i minimalny ruch bez opuszczania terenu szpitala – otóż i cała terapia. Nadię i jej synów traktowano jak sowieckich kosmonautów przed pierwszym lotem czy olimpijczyków przed ważnym meczem. Ich narażone ciała poddano kuracji, która symulowała życie w utopijnym społeczeństwie sowieckim, gdzie nie było nieustannych braków, ograniczonych wyborów konsumenckich ani katastrof nuklearnych.

Nadia śmiała się na samo wspomnienie:

– Rzygaliśmy już tym całym luksusowym żarciem! Naprawdę się o nas zatroszczyli.

Pewnego dnia jej dziesięcioletni syn Sławik szlochał na sali, akurat kiedy ordynator robił obchód. Lekarz zapytał chłopca, co go tak zasmuciło. Sławik odpowiedział mu śmiało. Wyjaśnił ordynatorowi, że mama kiedyś wyjechała do Bułgarii i przywiozła mu stamtąd dżinsy z metalowymi nitami, prawie tak samo dobre jak prawdziwe, amerykańskie.

– No więc w czym problem? – spytał niecierpliwie lekarz.

– Bo zabrali moje dobre dżinsy i każą mi nosić ten szajs. – Rozeźlony chłopiec wskazał na swoje poliestrowe spodnie i koszulę sowieckiej produkcji.

Nadia z zapartym tchem spodziewała się, że ordynator obsztorcuje chłopca za brak poszanowania dla poświęceń, ojczyzny, obowiązków, i za brzydki wyraz też, ale ten tylko polecił jednemu z asystentów, by poszedł do miasta i znalazł dla chłopca nowe dżinsy i sweterek pod kolor. Asystent wrócił po paru godzinach z odzieżą dla Sławika i jego starszego brata.

W oczach Nadii ta historia demonstrowała, jakie to było państwo, jak odnosiło się do obywateli. Szpital numer 7 i tamtejsza obfitość dóbr luksusowych ucieleśniały patronackie oblicze systemu gospodarczego, jakim był socjalizm w odmianie sowieckiej. Obywatele oddawali państwu wszystko, poświęcali nawet zdrowie, jeśli taka była potrzeba, a w zamian za to państwo otaczało ich opieką.

Przy wypisie Nadia otrzymała z powrotem swój paszport wewnętrzny, jak też zaświadczenie, że była pacjentką Szpitala numer 7. Lekarz zapytał ją, gdzie zamierza się udać.

– No, muszę wracać do Prypeci, do pracy. Trzeba dopracować do emerytury.

– Oddała pani ojczyźnie tyle, że na dziesięć emerytur wystarczy – roześmiał się.

Był już sierpień. Nadia ruszyła do moskiewskiego przedstawicielstwa ukraińskiej republiki związkowej, gdzie miała otrzymać obiecane 200 rubli częściowej rekompensaty za utracony dobytek rodziny. Po drodze miała plac Puszkina. Zebrał się tam tłum mieszkańców Moskwy, czytano wiersze. Nadia zapytała milicjanta, jak dojść do przedstawicielstwa. Obcesowo udzielił jej informacji, ale nie zdołała odnaleźć urzędu, więc po pół godzinie wróciła na plac, ponownie pytając milicjanta o to samo. Agresywnie zażądał wtedy od niej, żeby się wylegitymowała, co było oczywistą oznaką, że uznał ją za podejrzaną.

Powoli dotarło do niej, czemu tak się zachowywał. Wyglądała jak świeżo zwolniona z więzienia. Zgolone włosy odrastały plackami. Miała na sobie przydziałową odzież, buty za małe o parę numerów, tak że obtarły jej stopy do krwi. Świadomość, że milicjant wziął ją za niebieskiego ptaka, doprowadziła ją do furii. Straciła mieszkanie, meble, pieniądze, pracę, znajomych, a ten tutaj miał ją za pasożyta! Furia przeobraziła się w nieposkromioną, a niebezpieczną chęć nawrzeszczenia temu moskiewskiemu milicjantowi prosto w twarz. I rozkrzyczała się, tak głośno, że puszkinofile zaczęli się oglądać. Stanęli kołem wokół niej, kiedy wrzeszczała przez łzy, że przyjechała z Prypeci, że straciła dom, zgolili jej włosy, zabrali ubranie, że nie zostało jej już nic i chce tylko znaleźć przedstawicielstwo Ukrainy.

Gdy tak krzyczała i wierzgała, z poobcieranych stóp zsunęły się jej buty, z rąk wyleciała torebka. Nadia była tak wzburzona, że rozdarła bluzkę na piersiach. Ktoś podniósł jej dokumenty, które zaczęły krążyć wśród zebranych. Gapie, widząc wypis ze szpitala, zaczęli półgłosem kląć na milicjanta, który złapał za radiotelefon, żeby wezwać posiłki. Jakaś kobieta pomogła Nadii wstać, poprawiła jej ubranie, zapięła bluzkę. Milicjant nagle miał już pod bokiem czarny samochód – zaprowadził do niego Nadię, żeby została zawieziona do przedstawicielstwa. Ktoś z zebranych wcisnął jej w rękę plik banknotów, owoc spontanicznej zbiórki wśród tłumu.

– Gdyby do katastrofy doszło dzisiaj, nic takiego by się nie wydarzyło – powiedziała mi Nadia w roku 2015, gorzko, jak nie ona. – Zostawiliby nas w Prypeci, żebyśmy tam zdechli – warknęła.

Grzebała łyżeczką w roztopionych lodach w pucharku, ocierając łzy z policzka. Nie spodobał jej się ukraiński Majdan roku 2014. Tego lata, a potem przez kolejny i jeszcze następny rok, na wschodzie Ukrainy kipiała wojna. Nadia na Ukrainie wciąż uważała się za Rosjankę, co oznaczało, że przestała czuć się tam jak u siebie.

Omiatając gestem plac, podjęła:

– Gdy żyliśmy w Związku Sowieckim, ludzie szanowali się nawzajem. Nie wyzywali się od chachłów (ukraińskich kmiotów) czy Moskali.

Byliśmy po prostu obywatelami jednego związku, mówiliśmy wspólnym językiem. Tylko ten jeden milicjant źle się do mnie odniósł.

Po tym, jak Nadia została zwolniona ze szpitala, urzędnik zajmujący się ewakuowanymi zaoferował jej ciepłą posadkę i mieszkanie w Moskwie, obiekt pożądania wielu ludzi. Odrzuciła obie propozycje. Chciała po prostu wrócić do domu, do przytulnej, spokojnej Prypeci. W roku 1986, podobnie jak i dziś, było to marzenie ściętej głowy – równie dobrze mogłaby zażyczyć sobie zamieszkania na Księżycu. Starała się o pracę w elektrowni czarnobylskiej, kiedy jesienią 1986 roku z powrotem uruchomiono dwa z jej reaktorów, ale w tamtym czasie nie przyjmowano tam kobiet, a już zdecydowanie nie matek z dziećmi. Wobec tego zatrudniła się w Rówieńskiej Elektrowni Jądrowej, a potem przeniosła się do czarnobylskiej, kiedy w roku 1989 otwarto nowe miasto dla pracowników energetyki jądrowej, Sławutycz. Wielu innych byłych mieszkańców Prypeci także osiedliło się w Sławutyczu. Lepszej namiastki domu Nadia nie zdołałaby znaleźć.

Zapłaciłyśmy rachunek w kawiarni i wybrałyśmy się na spacer po miasteczku. Minęłyśmy przedszkole. Każda dzielnica Sławutycza ma własne, zaprojektowane przez architekta z innej republiki sowieckiej. To w dzielnicy Erywańskiej było pomalowane na kolor dojrzałej pomarańczy, z akcentami z czerwonego kamienia urobionego z armeńskich stoków. Ośmiokątne figury w ogrodzeniu z kutego żelaza powtarzały się też na drzwiach i oknach budynku otoczonego dużym ogrodem, niemalże parkiem, z przestronnymi placami do zajęć na świeżym powietrzu i krytymi werandami. Było to radosne miejsce, człowiek czuł się tu mile widziany.

Muszę przyznać, że gryzła mnie zazdrość. Co miesiąc spory kawałek mojej pensji szedł na opłacanie przedszkola dla mojego dziecka, w zatęchłej piwnicy kościoła w Waszyngtonie. Mojemu synowi nie dane było zaznać takiego komfortu i troski, jakich namacalnym dowodem były te jasne, przestronne pałace dla dzieci. Sowieccy planiści i specjaliści od kształcenia od dawna ogniskowali swe wysiłki na dzieciach, ale te budynki to było coś więcej niż tylko przejaw tradycyjnej socjalistycznej fiksacji na

punkcie prawidłowego zachowania. Eleganckie, ozdobne przedszkola Sławutycza symbolizowały fakt, że w postczarnobylskim społeczeństwie, skupionym na przezwyciężeniu skutków katastrofy, dobrobyt dzieci i obawy dorosłych o ich przyszłość były zagadnieniem najważniejszymi.

Nadia także nie poddała się katastrofie. Nie uciekała od niej, wróciła do Czarnobyla. Pracowała w elektrowni atomowej, póki nie osiągnęła wieku emerytalnego. Wychowała synów w Sławutyczu. Założyła chór ludowy i znała praktycznie każdego w tym nowym mieście, ostatnim zbudowanym w ZSRR. Śpiewała przy każdej możliwej okazji.

Tego dnia późnym popołudniem wybrałyśmy się z jej koleżanką z chóru, Olhą, na pola pod Sławutyczem. Zachodzące słońce rzucało z ukosa olśniewające, podbarwione ochrą promienie, złocące skórę i włosy, sprawiające, że szminka Nadii lśniła karmazynem. Patrzyłyśmy, jak wyciągają się cienie, a resztki światła wysączają się spomiędzy otaczających łąkę, rudziejących sosen. Dobiegający końca dzień stał się jednym z tych smutno słodkich kamieni milowych mijającego życia. W migotliwym blasku zachodzącego słońca czułam nadciągający majestat letniego wieczoru. Widziałam, że Nadia także się nim napawa.

I wtedy powoli uniosła ramiona, obróciła się ku wschodowi, ku zachodowi. Za jej przykładem poszła Olha. Jej długie dłonie wzniosły się wysoko, jak apostrofy nad smukłą sylwetką. Dwie przyjaciółki, jedna niska, druga wysoka, tańczyły w kwiecistych sukienkach, fantastycznie naśladujących otaczające nas polne kwiaty. Głosy kobiet splotły się, zestroiły w atonalnej harmonii słowiańskiej pieśni ludowej. Rozbrzmiewała ona dokładnie tak, jak powinna, na rozległej, otwartej przestrzeni pastwiska, nad którym zapadał zmierzch, niosła się echem od ścian gęstniejącego mroku. Na tej łące, pod niemal zupełnie opuszczoną wsią, w wyludnionej okolicy, doświadczyłyśmy radości stworzonej właśnie dla takiej chwili.

3

Płanetnicy

Jurij Izrael musiał podjąć nieprzyjemną decyzję. Kierował potężną instytucją, Państwowym Komitetem Hydrometeorologii przy Radzie Ministrów ZSRR. To jemu przypadło zadanie śledzenia radioaktywnej chmury bijącej z dymiącego reaktora w Czarnobylu i uporania się z nią. Czterdzieści osiem godzin po katastrofie asystent wręczył mu naszkicowaną mapkę. Widniała na niej strzałka idąca od elektrowni atomowej na północny wschód, rozszerzająca się po drodze w rzekę powietrza szeroką na 15 kilometrów, sunącą przez Białoruś ku Rosji[109]. Gdyby pełznące masy radioaktywnych chmur nadciągnęły nad Moskwę, gdzie budował się wiosenny front burzowy, mogłyby ucierpieć miliony ludzi.

To nie była trudna decyzja. Izrael musiał zesłać deszcz.

Tego dnia na moskiewskim lotnisku zbrojmistrze wypełniali pociski jodkiem srebra. Piloci sowieckich sił powietrznych zajęli miejsca w kokpitach bombowców Tu-16 i wykonywali łatwe, godzinne loty do Czarnobyla, gdzie wciąż płonął reaktor. Trzymali się dziesięciokilometrowego okręgu. Potem, w ślad za wiatrem, wypuszczali się dalej – o 30, 70, 100 kilometrów – ścigając atramentowo-czarne kłęby radioaktywnego paskudztwa. Gdy dopadali takiej chmury, wystrzeliwali w nią serie jodku srebra, by wyzwolić deszcz.

Wytrącanie deszczu z chmur nie było dla sowieckich pilotów czymś nadzwyczajnym. Tamtejsi naukowcy podjęli pracę nad manipulowaniem pogodą już w roku 1941. Na początku lat pięćdziesiątych założono instytut poświęcony „fizyce chmur”. Podobnie jak ich amerykańskim rywalom,

generałom Armii Czerwonej marzyło się wymuszanie zmian pogodowych, zarówno dla wygrywania bitew, jak i wykarmienia mas[110]. Manipulowanie pogodą miało też mnóstwo innych zastosowań. Bombowców Tu-16 po raz pierwszy użyto do aktywnego oczyszczania nieba nad Moskwą podczas letnich igrzysk olimpijskich w roku 1980 (bojkotujących te igrzyska amerykańskich sportowców ominęła piękna pogoda). Wielkie święta ZSRR, 1 maja i 7 listopada, przypadały podczas deszczowej rosyjskiej wiosny i słotnej rosyjskiej jesieni, piloci przeganiali więc burze znad trybun, na których przywódcy przyjmowali defilujące kolumny socjalistycznych robotników i żołnierzy. Władze Moskwy zlecały maltretowanie obłoków, by obniżać koszty odśnieżania[111]. Sowieckie lotniska rozpędzały mgły dla ułatwienia lądowań.

Mieszkańcy sennego białoruskiego miasteczka Narowla, ponad 50 kilometrów na północ od Czarnobyla, wciąż pamiętają, jak zadzierali głowy na widok samolotów ciągnących po niebie barwy cyny dziwne, żółte i czarne smugi kondensacyjne[112]. O czwartej po południu 27 kwietnia zerwały się silne wichry, targając sosnowymi lasami wokół miasteczka, nad którym robiło się już coraz ciemniej. Nad połaciami zaoranych pól coraz wyżej piętrzyły się cumulusy. Jodek srebra ściągał wilgoć, nasączone ziarenka łączyły się w większe zbiorowiska. „Zasiane” chmury narastały coraz wyżej i wyżej, tworząc stromą, gazową górę. O ósmej wieczorem huknął grom, lunął deszcz, istny potop. Padało przez całą noc, aż do szóstej rano. Podobne zjawiska pogodowe dotknęły też białoruskich miasteczek Chojniki i Brahin, praktycznie ominęły jednak liczący pół miliona mieszkańców Homel. Krople deszczu przechwytywały radioaktywny pył unoszący się dwieście metrów nad ziemią i strącały go na glebę[113]. Piloci podążali w ślad za przesuwającą się powoli masą gazów radioaktywnych, za Homel, do sąsiedniego obwodu mohylewskiego, gdzie znów wywołali deszcz[114]. Tam, gdzie piloci strzelali jodkiem srebra, z reguły padało, a krople niosły trującą miksturę z tuzina izotopów radioaktywnych,

połączonych z metalami ciężkimi używanymi w próbach ugaszenia pożaru w reaktorze.

Manipulowanie pogodą to niełatwa sprawa. Mnóstwo rzeczy może pójść nie tak, tym razem jednak misja się powiodła. Na duże rosyjskie miasta takie jak Moskwa, Woroneż czy Jarosław nie spadł deszcz.

W roku 2006 prezydent Władimir Putin nadał Aleksandrowi Gruszynowi, dowódcy Brygady Cyklon-N sił powietrznych, medal za zasługi przy ratowaniu życia mieszkańców Rosji po katastrofie czarnobylskiej. Otrzymawszy odznaczenie, Gruszyn wreszcie mógł opowiadać o swojej tajnej misji. „Byliśmy młodzi, nie myśleliśmy o promieniowaniu – mówił dziennikarzowi. – Nie wiedzieliśmy, jak pojąć te dawki, które przyjęliśmy". Gruszyn zaczął się niepokoić dopiero po zakończeniu lotu, kiedy wylądował na jednym z ukraińskich lotnisk. „Do samolotu podeszli dozymetryści w kombinezonach ochronnych – wspominał. – Mieli liczniki Geigera. Spojrzeli na ich skale i nagle wszyscy, jak na rozkaz, obrócili się na pięcie i dawaj uciekać od samolotu! W życiu nie widziałem, żeby ktoś tak szybko biegł". Podczas tych lotów załogi przyjęły wysokie dawki promieniowania, które spustoszyło ich układy trawienne i spowodowało uszkodzenie tkanek w różnych narządach oraz w odsłoniętych kończynach. W roku 2006 Gruszyn, który nie ukończył jeszcze pięćdziesięciu lat, chodził o kulach. Dwaj z jego podwładnych mieli amputowane nogi. Pięciu pilotów przeszło częściową resekcję żołądka. Wielu innych członków podległych mu załóg było inwalidami[115].

Także nad Ukrainą wykonywano loty, aby manipulować pogodą. Zamiast opadów, celem było tu jednak słońce. Cywilni piloci z Instytutu Hydrometeorologii latali z zadaniem rozpędzania chmur deszczowych zbliżających się do trzydziestokilometrowej Strefy Wykluczenia. Obawiano się, że obfite letnie ulewy spłuczą pył do Prypeci, dopływu Dniepru, głównej arterii niosącej słodką wodę przez Ukrainę[116]. Podczas cotygodniowych operacji, prowadzonych od maja do czerwca i od września do grudnia, ukraińscy piloci, robiąc osiemdziesięciokilometrową pętlę wokół elektrowni, rozpylali po dziewięć ton cementu 600, mieszanki

cementu z chemikaliami, które wysączały wilgoć z chmur[117]. Działania nad Ukrainą i Białorusią przyniosły przeciwstawne skutki. Przez lato i jesień roku 1986 piloci wojskowi nadal wywoływali opady nad wybranymi rejonami Białorusi, cywilni lotnicy zaś spowodowali, że część Ukrainy doświadczyła pięciomiesięcznej suszy[118].

Brak radioaktywnych deszczów nad Moskwą. Niewielkie radioaktywne deszcze na Ukrainie. Gdyby operacja Cyklon nie była ściśle tajna, nagłówki gazet zachłystywałyby się: „Naukowcy używają zaawansowanych technologii, by ocalić Rosję i Ukrainę przed technologiczną katastrofą!”. Parafrazując przysłowie, można jednak powiedzieć, że kto sieje chmury, zbiera deszcz. To, czemu nie pozwolono spaść na Ukrainę, niesione dominującymi wiatrami poszło na północ i wschód, nad Białoruś, gdzie lato jest z reguły chłodniejsze i wilgotniejsze.

Nikt nie uprzedził Białorusinów, że południowa część ich republiki zostanie poświęcona, by chronić miasta Rosji i Ukrainy. Na terenach, na które spadały sztucznie wywoływane deszcze, żyły setki tysięcy ludzi. Decydując o ewakuacjach po katastrofie, moskiewscy urzędnicy kierowali się prostą logiką map celów bombardowań. Wyrysowali wokół zgliszcz bloku numer 4 okrąg o promieniu trzydziestu kilometrów i nakazali usunięcie stamtąd wszystkich mieszkańców[119]. Z Ukrainy wysiedlono 90 tysięcy ludzi, a ze znacznie silniej skażonej Białorusi – tylko 20 tysięcy. To mit, że przywódcy sowieccy przesiedlili mieszkańców „najbardziej skażonych terenów”[120]. Na liście najciężej napromieniowanych miejscowości pierwsze miejsca zajmują te położone w obwodzie mohylewskim, 400 kilometrów od Czarnobyla. Nikt nie powiadomił władz w Mohylewie, że siejący deszcz piloci zaścielają te tereny radioaktywną kołdrą[121]. Nie pojawili się żołnierze, by pomóc przy ewakuacji. Ludzie pozostali tam, gdzie mieszkali. Jurij Izrael utajnił mapy ukazujące starannie rozplanowane ścieżki lotów, które wyznaczały skażenie opadem radioaktywnym.

Niektóre sekrety trudno jednak ukryć. 28 kwietnia do gabinetu pierwszego sekretarza Komunistycznej Partii Białorusi Mikałaja Sluńkoua przybył czołowy białoruski fizyk, Wasil Niesciarenka. Zapytał on, czemu liczniki promieniowania w jego instytucie badań jądrowych szaleją. Sluńkou nie potrafił mu odpowiedzieć. Zadzwonił do Kijowa, do przywódcy partyjnego Ukrainy Wołodymyra Szczerbyckiego, a ten powiadomił go, że pali się elektrownia atomowa w Czarnobylu, trzy kilometry od granicy białoruskiej. Jak stwierdził, władze w Moskwie tego właśnie dnia urządziły spotkanie w tej sprawie. Sluńkou rozłączył się i warknął: „Też mi sąsiedzi, nawet nie pomyśleli o tym, żeby nas zawiadomić! Każdy myśli tylko o sobie”[122].

Sluńkou polecił, by Niesciarenka sformował „grupę operacyjną” i udał się na południe w celu ustalenia, co się tam dzieje. Ekipa Niesciarenki zaczęła tworzyć mapę skażenia radioaktywnego. Według szacunków Niesciarenki od 27 kwietnia do 5 maja w trzech rejonach sąsiadujących z elektrownią pomiary powietrza na wysokości metra nad ziemią wykazywały promieniowanie o natężeniu od 350 do 4000 mikrosiwertów na godzinę[123]. W owym czasie dopuszczalna doza promieniowania w ZSRR dla dorosłych pracowników zakładów jądrowych wynosiła 28 mikrosiwertów na godzinę. Przed katastrofą w Czarnobylu dopuszczalne dawki dla dorosłych i dzieci były jeszcze niższe[124]. Wartości zarejestrowane przez Niesciarenkę przekraczały je tysiąckrotnie.

W Moskwie codziennie spotykała się komisja przedstawicieli władz Rosji i Ukrainy, by kierować walką ze skutkami katastrofy. Nie włączono do niej nikogo z Białorusi[125]. Grupa dozymetrystów udała się do południowej Białorusi, by dokonać pomiarów na terenach sąsiadujących z elektrownią czarnobylską. Dopiero po tygodniu zauważyli skażenie w odległym obwodzie mohylewskim, nad którym bombowce sił powietrznych wyżymały chmury do ostatniej kropli[126].

Niesciarenka szacował, że ci, którzy pozostali w domach na Białorusi przez dziesięć dni po katastrofie, wskutek opadu radioaktywnego otrzymali

dawki rzędu 500–1500 mikrosiwertów, co wyjaśniałoby, czemu mieszkańcy wiosek czuli zawroty głowy, osłabienie i zdradzali objawy choroby popromiennej[127]. Były to też dozy wystarczające do wywołania innych objawów, jak nudności, wymioty, zmiany we krwi i zwiększona podatność na infekcje. Tacy właśnie pacjenci oblegali miejscowe placówki ochrony zdrowia i wsiadali do pociągów, by leczyć się w moskiewskich szpitalach. „Wielu mieszkańców potrzebuje opieki medycznej – pisał Niesciarenka do Sluńkoua. – Musimy też rozszerzyć Strefę Wykluczenia do pięćdziesięciu lub siedemdziesięciu kilometrów”[128]. Trzy tygodnie po katastrofie wciąż buchały potężne kłęby radioaktywnego jodu i cezu-137, radionuklidów najobficiej wytworzonych w płonącym reaktorze. W ciągu kilku tygodni tamtejsi mieszkańcy otrzymali dawkę wyższą niż obecnie dopuszczalna w ciągu roku[129]. Na tych silnie skażonych terenach mieszkało kilkaset tysięcy ludzi[130].

Mieszkańcy wsi w obwodzie homelskim wysyłali do swoich władz listy zbiorowe. W tych rozpaczliwych pismach petenci, najczęściej ledwie z wykształceniem podstawowym, zawiadamiali przywódców Białorusi o faktach, których władze w Moskwie nie zechciały przekazać. Kilkaset kobiet napisało, że ich mężowie i nastoletni synowie zostali posłani wbrew woli do prac polowych. „Oni [przełożeni] bagatelizują poziomy napromieniowania. Trzeba było pracować na polach, gdzie pomiary wykazywały 3500 µSv/h”. Taki poziom promieniowania wystawiał rolników na dawkę, która w ciągu godziny trzykrotnie przekraczała normę roczną. „Wojskowi mówią nam, że strefa ewakuacji powinna rozciągać się na osiemdziesiąt kilometrów – ciągnęły autorki listu. – Czemu nie dano nam szansy na wyprowadzkę? My, mieszkańcy rejonów brahińskiego, chojnickiego i narowlańskiego, jesteśmy skazani na zagładę. NAS ratujcie! Nie zostawiajcie nas na tym terenie po to, żeby lekarze mieli co studiować”[131].

To przejmujące świadectwa. Zwiastują one pierwsze odgłosy problemu, który w kolejnych latach miał rozrosnąć się ponad wszelką miarę.

Rozumiejąc możliwe szkody, jakie mogło wyrządzić promieniowanie, Niesciarenka zwrócił się do Sluńkoua z pilnym listem, wzywając go, by zarządził podawanie tabletek z jodem, monitorowanie żywności, zaprzestanie prac polowych i powiadomił społeczeństwo o środkach ochrony, jakie należy podjąć[132]. Sluńkou całkowicie zignorował jego rekomendacje. Zamiast tego wydał rozkaz konfiskaty przyrządów do mierzenia promieniowania z białoruskich instytucji naukowych, co miało zapobiec powstawaniu paniki[133]. Podległym sobie naukowcom kazał siedzieć cicho i czekać na polecenia z Moskwy[134].

Sluńkou powinien był już wówczas zdawać sobie sprawę, że czekanie na polecenia z Moskwy to niebezpieczne posunięcie.

4

Operatorzy elektrowni

W grudniu 1991 roku, gdy Związek Sowiecki walił się w gruzy, Ałła Jaroszynska stała, chłostana ostrym wiatrem, na jednej z moskiewskich ulic, trzymając ciężką paczkę ściśle tajnych dokumentów rządowych. Jaroszynska była członkinią komisji parlamentarnej powołanej do zbadania niewłaściwego postępowania urzędników państwowych w trakcie katastrofy czarnobylskiej. W roku 1987 winnymi doprowadzenia do eksplozji uznano sześciu pracowników elektrowni, ale Jaroszynska podejrzewała, że katastrofa wzięła się nie tylko stąd, że paru ludzi wciskało niewłaściwe guziki. Przez dwa lata wraz z kolegami miała dostęp do trzymanych pod kluczem akt partii komunistycznej, wespół stworzyli raport ukazujący długi łańcuch zbrodniczych zaniedbań na samym szczycie sowieckiej hierarchii. Gdy wokół chaotycznie rozpadał się Związek Sowiecki, Jaroszynska zjawiła się w biurze komisji tuż przed Bożym Narodzeniem roku 1991 i zastała tam tragarzy wynoszących kartony pełne dokumentów. Zapytała, dokąd to zabierają. Wzruszyli tylko ramionami. Obawiając się, że cała jej praca zniknie, Jaroszynska obmyśliła akcję ratunkową.

Jaroszynska nie była nowicjuszką w węszeniu za prawdą. Zaczęła jako dziennikarka regionalna, w gazecie w zdecydowanie prowincjonalnym Żytomierzu na Ukrainie, 200 kilometrów od rozerwanego reaktora w Czarnobylu. Przez pierwsze miesiące po katastrofie wierzyła w oficjalne opowieści o dzielnych strażakach, którzy opanowali pożar, w to, że poziom promieniowania opadł, że stan wyjątkowy już minął[135]. Potem jednak zaczęły docierać do niej pogłoski od ludzi z niedalekich wsi. Zapytała

swojego naczelnego, czy mogłaby zrobić z tego trochę reportaży. Ten, klasyczny partyjniak, w odpowiedzi ograniczył się do nieprzyjemnych warknięć, co tylko wzmogło jej podejrzenia. W czasie wolnym, potajemnie, Jaroszynska zaczęła jeździć na wieś. Opisuje te wyprawy w swoich książkach. Jak większość pamiętników z czasów sowieckich, te również zawierają długie ustępy poświęcone kombinowaniu, niezbędnemu, by dokonać najprostszych rzeczy: jak zorganizować samochód, jak załatwić paliwo do auta, wydębić dzień wolnego w pracy, prześlizgnąć się obok sekretarki o pulchnych ramionach, siedzącej z ponurą miną na recepcji, i skąd wziąć czekoladki, które ułatwiały zrealizowanie wszystkich tych zadań. Dotarłszy do wiosek oznaczonych jako skażone, Jaroszynska rozmawiała z ich mieszkańcami, a ci opowiadali jej historie, które jej naczelny określiłby jako typowe dla nieuczonych i niewiarygodnych kmiotków. Mówili o mleku tak radioaktywnym, że nie nadawało się do picia, o mdlejących w szkole dzieciach dręczonych zawrotami głowy, o tępo gapiących się w przestrzeń zwierzętach. Jaroszynska opisała te rozmowy w artykułach, których publikacji odmówiły wszystkie gazety. Nawet w tytułach propagujących głasnost, przyzwolenie na wstrząśnięcie sowieckim społeczeństwem poprzez śmielsze publikacje, redaktorzy wtykali jej teksty do szuflady albo przekazywali je do KGB[136].

Jej artykuły ukazały się dopiero po trzech latach, kiedy w roku 1989 sekretarz generalny KC KPZR Michaił Gorbaczow zniósł oficjalny zakaz pisania o katastrofie czarnobylskiej. Gdy do tego doszło, Jaroszynska z miejsca stała się bohaterką obwodu żytomierskiego. Petenci tłumami ściągali do jej biura, jej sława niosła się szeroko. Kiedy po paru miesiącach obywatele ZSRR po raz pierwszy dostali szansę zagłosowania w relatywnie wolnych wyborach do parlamentu ogólnokrajowego, wybrali także Jaroszynską, która w kampanii obiecywała zwrócenie uwagi kraju na problemy Czarnobyla i znalezienie dla nich rozwiązania. Nad tym właśnie pracowała, kiedy w leniwy wakacyjny czas sierpnia 1991 roku na ekranach telewizorów pojawiło się pięciu wysoko postawionych wojskowych, z których jeden był ewidentnie pijany. Oznajmili oni, że przejmują władzę

w kraju, by ocalić partię komunistyczną i Związek Sowiecki. Puczyści utrzymali się tylko przez parę dni, ale ich działania dokumentnie załatwiły KPZR, która dotąd rządziła krajem przez siedemdziesiąt cztery lata. Gdy po paru dniach Borys Jelcyn przejął władzę w kadłubowym państwie rosyjskim, obwieścił koniec komunizmu. Skoro rząd sowiecki miał zostać rozwiązany już z końcem roku, Jaroszynska zdawała sobie sprawę, że polityczne wiatry mogą zacząć dąć z innej strony, chciała więc mieć pewność, że akta dotyczące Czarnobyla nie znikną.

Poczekała, aż skończą się godziny pracy, machnęła ochroniarzom przed oczami legitymacją deputowanej i bez przeszkód dostała się do biura komisji parlamentarnej przy Nowym Arbacie, alei wieżowców ze szkła i stali pośrodku średniowiecznej Moskwy. Otworzyła szafę pancerną komisji, wyjęła z niej dokumenty z gryfem „ściśle tajne” i obwiązała je sznurkiem. Jako członkini komisji miała prawo je kopiować, ale przydzielony im kagebista odciął jej dostęp do kserokopiarki. Nieważne. Koleżanka Ałły pracowała w gazecie „Izwiestija”, gdzie także dysponowali rzadkim w ZSRR kserem. Dwie dziennikarki do późna kopiowały kolejne dokumenty na chrzęszczącym xeroksie. Jaroszynska odniosła oryginały z powrotem do sejfu, a kopie zabrała do domu. Zachowała sobie jeden oryginalny dokument, pierwszy z paczki, ostemplowany i podpisany, na wypadek gdyby przyszło jej dowodzić, że to nie fałszywki[137]. Wśród papierów znajdował się czterdziestopięciostronicowy protokół z zebrania Politbiura, zwołanego w celu ustalenia, gdzie leżała wina za katastrofę w Czarnobylu. Nigdy dotąd nie widziałam czegoś takiego. W nagłówku pierwszej strony widniał napis drukowanymi literami: „ŚCIŚLE TAJNE, EGZEMPLARZ POJEDYNCZY”.

Jedyny egzemplarz na świecie. Zapłaciłam Jaroszynskiej 600 euro, żeby zrobiła mi z niego kopię. Nigdy przedtem nie płaciłam za dokumenty. Miałam powody, by wierzyć, że to nie fałszywka. Inne dokumenty, które Jaroszynska publikowała w swoich książkach, skonfrontowałam z odnalezionymi w archiwach oryginałami, i były to wierne kopie. Jaroszynska jako deputowana do parlamentu miała dostęp do materiałów

z najwyższych szczebli władzy. W roku 1992 za swoją pracę dziennikarską otrzymała nagrodę Right Livelihood, zwaną też alternatywną Pokojową Nagrodą Nobla.

Ów protokół czyta się jak dramat sceniczny. W jego obsadzie są mężczyźni należący do najwyższego organu sowieckiej partii komunistycznej – Politbiura, decydenci w sprawach polityki, przemysłu i nauki. W dniu 3 lipca 1986 członkowie Politbiura zebrali się w sali odpraw na Kremlu, przy ogromnym stole z polerowanego mahoniu, w którym odbijał się wiszący pod sufitem kryształowy żyrandol. Przybyli, by wysłuchać raportu grupy prowadzącej śledztwo w sprawie Czarnobyla, której powierzono zadanie ustalenia przyczyny wypadku. W istocie stanowili coś w rodzaju amerykańskiej wielkiej ławy przysięgłych, która miała zdecydować, kto zostanie postawiony przed sądem za spowodowanie największej katastrofy nuklearnej w historii. Zebranie przeprowadzono na poziomie „konspiracyjnym”. W tradycji sowieckiej reguły „konspiracji” oznaczały, że zaufani ludzie, przywódcy partyjni, mogli mówić śmiało, mając pewność, że ich słowa nie wydostaną się poza otaczające ich ściany ze złoconymi deseniami z gipsu. Byli to starzejący się, postawni mężczyźni, mimo krytycznej sytuacji roztaczający aurę sytego spokoju. Niektórzy mieli ogolone głowy, oznakę tego, że niedawno wrócili z miejsca katastrofy i ścięto im radioaktywne włosy.

Ostatni do sali przybył sekretarz generalny KPZR, Michaił Gorbaczow. Niski, krępy, ze słynnym znamieniem na łysinie, on jeden spośród zebranych nie odwiedził elektrowni w Czarnobylu po eksplozji. Innymi słowy, brak włosów zawdzięczał genom. Jak większość z zebranych, urodził się w nędznej wiosce i do szczytów władzy piął się szczebel za szczeblem. Był młodszy od pozostałych, pozostał mu wiejski akcent, ale miał w sobie coś z besserwissera. Gorbaczow należał do tych, którzy potrafią przybrać pozę moralnej słuszności, jakby im jedynie się ona należała, w razie konieczności wycofywał się jednak z tych pozycji na rzecz politycznych konieczności. Jego koledzy uważali to za irytującą cechę. Po kilku latach wielu otwarcie nazywało go „pyskaczem”, a po

upadku ZSRR partyjni towarzysze określali go jeszcze gorzej, per „zaprzaniec i zdrajca”. To jednak miała dopiero przynieść przyszłość. Podczas tego zebrania Gorbaczow był jeszcze władcą absolutnym. Pozostali odnosili się do niego z szacunkiem i ostrożnością[138].

Wyobrażam sobie, że gdy Gorbaczow zajął miejsce u szczytu stołu, członkowie Politbiura ściągali łopatki, opuszczali podwójne podbródki, szykując się na karcącą tyradę, której spodziewali się po tej potężnej wpadce. Wybuch reaktora i stopienie rdzenia same w sobie były fatalne, ale jeszcze gorsze było to, że o wydarzeniu świat powiadomiły media szwedzkie, a nie sowieckie. Ludzie z Politbiura wiedzieli, że mogą się spodziewać szorstkich słów i szykowali się na samokrytykę. Trik polegał na tym, żeby okazać skruchę, ograniczyć oskarżenia pod własnym adresem, a w razie potrzeby zwalić wszystko na kogoś innego. Tak wyglądała polityka na Kremlu. Ci ludzie osiągnęli stanowiska ministrów i generałów ciężką pracą, ale też sprytnym manewrowaniem, gwarantując sobie, że cenę za błędy zawsze płacił ktoś inny. Pod koniec tego zebrania było jasne, że parę stołków się zwolni.

Gorbaczow rozpoczął spotkanie, oddając głos Borysowi Szczerbynie, przewodniczącemu komisji specjalnej zajmującej się katastrofą w Czarnobylu. Szczerbyna swoją karierę zrobił, budując rurociągi i platformy wiertnicze. Miał reputację człowieka, który zawsze dotrzymywał wyznaczonych terminów, nawet tych niemożliwych. Ubrany w dobrze skrojony garnitur, faktycznie wyglądał na nafciarza. Wstał i zaczął czytać przygotowane wystąpienie:

> Wypadek był skutkiem skrajnych naruszeń procedur przez personel elektrowni, spotęgowanych przez poważne usterki w samym projekcie reaktora. Te dwie przyczyny nie są jednak sobie równorzędne. Komisja uważa, że to błąd operatora doprowadził do wypadku. Pracownicy elektrowni skupili się wyłącznie na produkcji elektryczności [premiowanej w wynagrodzeniach], kosztem bezpieczeństwa[139].

Mogę sobie wyobrazić, jak barczysty Szczerbyna rozgląda się po twarzach zebranych, sprawdza, czy go słuchają, a na jego szerokim czole

perlą się krople potu. Jego skóra ma już szarawy odcień. Do chwili zebrania Szczerbyna zdążył spędzić kilka tygodni na miejscu katastrofy, gdzie reaktor wciąż płonął, a z ognia ulatniały się produkty rozszczepialne idące w miliony kiurów[140]. Zmarł cztery lata później. Jego śmierci nie wliczono do oficjalnego zestawienia 54 zgonów spowodowanych katastrofą.

Według protokołu relacjonował on, jak doszło do wypadku podczas „rutynowego testu bezpieczeństwa". Ponieważ ten test wprowadzał reaktor w stan wysoce niestabilny, Anatolij Diatłow, zastępca naczelnego inżyniera elektrowni, polecił dwóm operatorom (obaj mieli umrzeć parę tygodni później w Szpitalu numer 6), by wyłączyli system alarmowy rdzenia. Tak też uczynili, po czym przystąpili do ręcznego wyhamowywania reaktora, by przekonać się, czy turbiny nadal będą wytwarzać prąd, kiedy reakcja łańcuchowa się zatrzymuje. Gdy zakończyli ten test, Diatłow wydał polecenie, by dokonać całkowitego wyłączenia systemem SCRAM. Pięć sekund później reaktor eksplodował.

Członkowie Politbiura musieli odetchnąć z ulgą, słysząc, że Szczerbyna winą za katastrofę obarcza sześciu pracowników elektrowni, którym – pech chciał – przypadła ta nocna zmiana. Wielu spośród obecnych na sali – inżynierowie, którzy zaprojektowali reaktor, naukowcy, którzy obmyślili ów eksperyment, urzędnicy zarządzający produkcją energii i bezpieczeństwem jądrowym, menedżerowie kierujący budową elektrowni, eksperci od ideologii, sternicy public relations – odegrało jakąś rolę w tym systemowym łańcuchu błędów prowadzącym do katastrofy. Państwo sowieckie od dawna jednak zakładało, że wszelkie problemy powodowali „szkodnicy". Dla rozwiązania problemów należało wykryć „przedstawicieli odchylenia", wymierzyć im wyroki, i tak przywracało się ład[141]. Szczerbyna również był winien błędów. Pojawił się na miejscu zdarzenia, kiedy reaktor numer 4 wciąż płonął, i zażądał, by żołnierze łopatami zrzucali wściekle promieniotwórcze bloki grafitu z dachu bloku numer 3[142]. Za jego żądzę przywrócenia produkcji energii elektrycznej setki osiemnastoletnich poborowych zapłaciły dozgonnymi problemami zdrowotnymi i skróceniem życia[143].

To oczywiste, że kiedy człowiek nie przyznaje się do popełnionych błędów, będzie je jeszcze powtarzał. Czytając protokół zebrania Politbiura, ze zdumieniem zobaczyłam, że Szczerbyna też zwraca na to uwagę:

> Poza błędem operatora istnieją także inne przyczyny tego najcięższego wypadku w historii przemysłu jądrowego, przyczyny związane z budową i projektem reaktora typu RBMK [Kanałowy Reaktor Dużej Mocy; używany w elektrowni czarnobylskiej].
>
> W ciągu ostatnich pięciu lat w naszych elektrowniach atomowych doszło do 1042 wypadków, a jednak od roku 1983 Ministerstwo Energetyki i Elektryfikacji nie przeprowadziło ani jednej narady na temat bezpieczeństwa reaktorów. W samej Czarnobylskiej Elektrowni Jądrowej były 104 wypadki. Reaktor RBMK jest potencjalnie niebezpieczny. Nie spełnia on nowoczesnych norm bezpieczeństwa. Nikt za granicą nie chciałby go nawet używać. Musimy podjąć pewne ciężkie decyzje, czy nie zatrzymać całkowicie budowy nowych reaktorów typu RBMK.

Anatolij Majoriec, minister energetyki i elektryfikacji, zgodził się ze Szczerbyną:

> Ten typ reaktora nie jest dobry. Do podobnego wypadku doszło w elektrowni w Leningradzie w roku 1975. Nikt się tym nigdy nie zajął. To samo zdarzyło się już także w Czarnobylu w roku 1982, tyle że wtedy nie doszło do wycieku materiałów radioaktywnych. Tamten wypadek również niczego nas nie nauczył. Źródła z zagranicy wskazują, że Zachód już przeprowadził symulację wypadku w Czarnobylu. Co mamy robić, dalej okłamywać Międzynarodową Agencję Energii Atomowej?[144]

Ze źródeł archiwalnych wiedziałam, że na to ostatnie pytanie padła odpowiedź twierdząca. Przywódcy sowieccy nadal zbywali IAEA półprawdami[145]. Sowieccy oficjele zasadniczo zmyślali, tuszowali błędy, jeśli tylko mogło im się to upiec. Fizycy z obdarzonego mylącą nazwą Ministerstwa Średniego Przemysłu Maszynowego, zajmującego się bronią jądrową, wiedzieli, że w projekcie reaktorów RBMK były usterki, że trudno było nimi sterować z powodu dodatniego współczynnika reaktywności przestrzeni parowych, bo grafitowe końcówki borowych prętów kontrolnych, wsuwanych w rdzeń, by spowolnić reakcję łańcuchową, powodowały jej chwilowe przyspieszenie.

Tajność była drugą naturą tych ludzi. Choć do katastrofy doszło 26 kwietnia 1986 roku, władze sowieckie przez dwa dni nie pozwalały na upublicznienie informacji. Gorbaczow zapytał swoich ministrów, czemu to Szwecja powiadomiła cały świat o wypadku. Jurij Izrael, odpowiedzialny za raportowanie o skażeniach środowiska, przerzucił winę na towarzysza Nikołaja Ryżkowa, Przewodniczącego Rady Ministrów. „Raport napisano natychmiast – oświadczył. – Przekazaliśmy go do Rady Ministrów o 11.30 rano". Pierwszy sekretarz KPZR Białorusi Mikałaj Sluńkou dołożył swoje: „My na Białorusi nie dostaliśmy żadnych wiadomości"[146].

W połowie zebrania Politbiura Gorbaczow wezwał Wiktora Briuchanowa, okrytego niesławą dyrektora Czarnobylskiej Elektrowni Jądrowej.

Testując uczciwość urzędnika, Gorbaczow zadał mu pytanie: „Jak wiele wypadków mieliście w elektrowni czarnobylskiej?".

„Jeden, może dwa rocznie".

Na Briuchanowa wsiadł wtedy Szczerbyna: „Spośród 104 wypadków, do których doszło w waszej elektrowni w ciągu ostatnich pięciu lat, 34 wynikły z winy operatora".

„Sto cztery wypadki w ciągu pięciu lat! – powtórzył Gorbaczow. – Czemu nic z tym nie robiliście?"

Briuchanow, którego edukacja dotyczyła elektrowni wodnych, a nie jądrowych, wszedł w oczekiwaną od niego rolę skruszonego komunisty: „Wcześniejsze wypadki nie pokazały nam, że może zdarzyć się coś takiego. Dokonywaliśmy napraw, a trzeba było przeanalizować każdy wypadek, do którego doszło".

Briuchanow posłużył za kozła ofiarnego. Miesiąc później władze sowieckie oficjalnie zadeklarowały w IAEA, że podstawową przyczyną katastrofy w Czarnobylu był błąd operatora. Briuchanowa i jego dwóch zastępców aresztowano i przetrzymywano w jednoosobowych celach[147]. Rok później Briuchanowa i pięciu spośród jego podwładnych postawiono przed sądem, który uznał ich winnymi poważnych zaniedbań obowiązków. Briuchanow został skazany na dziesięć lat więzienia.

Sprawa zamknięta, świat mógł znów odetchnąć z ulgą. Nieodpowiedzialni awanturnicy, którzy wypuścili nad Europę kłęby radioaktywnych gazów, wylądowali za kratkami.

W jednym z moskiewskich archiwów znalazłam anonim przesłany do Komitetu Centralnego KPZR. Autor listu, podający się za inżyniera jądrowego, pokpiwał z wyroku w procesie czarnobylskim. „No pewnie, to pracownicy elektrowni wysadzili reaktor. Bo i kto inny? Tylko my tam pracowaliśmy". On sam winą za katastrofę obarczał „tragiczne wady systemu zabezpieczeń RBMK". Niczym człowiek wracający do normalności po traumatycznych przeżyciach, anonimowy inżynier wciąż wspominał chwile poprzedzające eksplozję reaktora:

> 26 kwietnia 1986 o godzinie 1.23 i 4 sekundy operator uruchomił rutynowy eksperyment. Blok energetyczny był mniej więcej stabilny. Po trzydziestu sześciu sekundach, widząc, że eksperyment właściwie dobiegł już końca, operator spokojnie, bez paniki – bo nie było powodów do paniki – nacisnął guzik systemu SCRAM, by wyłączyć reaktor. A wtedy, wbrew wszelkiej logice i zdrowemu rozsądkowi, z początku moc generowana przez reaktor zmalała nieco, ale nagle i z coraz większą prędkością zaczęła rosnąć, aż wreszcie reaktor wyrwał się spod kontroli, co doprowadziło do potężnego wybuchu.

Jak pisał dalej inżynier, nawet projektanci z moskiewskiego Instytutu Energii Atomowej imienia Igora Kurczatowa potwierdzali ów „paradoksalny" fakt – to, że przy wygaszaniu reakcji w rdzeniu ulegała ona przyspieszeniu[148]. „To tak, jakby mieć samochód, w którym pedał hamulca zmienia się w drugi pedał gazu. Taka sytuacja powinna co najwyżej śnić się operatorom w koszmarach"[149].

Sowieccy fizycy wiedzieli, że reaktory RBMK niełatwo kontrolować i że mają one tę fatalną wadę, dodatni współczynnik reaktywności przestrzeni parowych. Dysponowali innymi typami reaktorów. Czemu więc używali zawodnych RBMK, instalując je dziesiątkami po całym Związku Sowieckim? Budowali je zresztą tylko tam, nie w Europie Wschodniej, gdzie używano bezpieczniejszych reaktorów, moderowanych lekką wodą.

Jak wskazuje historyk Sonja Schmid, RBMK były tanie w budowie w terenie, łatwo było je przeskalowywać do większych mocy, a ponadto za punkt honoru uważano to, że były „wyłącznie sowieckie”[150]. Ściśle tajny protokół z posiedzenia Politbiura wskazuje na jeszcze jeden powód używania reaktorów RBMK.

Na rzeczonym spotkaniu chemik jądrowy Walerij Legasow zgadzał się z kiepskimi opiniami na temat reaktorów typu używanego w Czarnobylu, które przedstawiali jego koledzy. „Reaktor typu RBMK pod wieloma względami nie spełnia międzynarodowych ani krajowych norm. Nie posiada systemu zabezpieczeń, nie ma instalacji pomiaru promieniowania, nie ma płaszcza ochronnego. Ponosimy winę za to, że nie opracowaliśmy dotąd projektu nowego modelu, który by go zastąpił. Kiepskie oceny reaktorów RBMK to temat znany od piętnastu lat”.

Dlaczego więc używano wadliwych reaktorów? Jak wyjaśnił Legasow: „Wykonujemy zadanie *Zasłon*, a przy jego realizacji RBMK jest użyteczniejszy”[151].

Kryptonim *Zasłon* oznacza po rosyjsku „parawan”. W owym czasie prezydent USA Ronald Reagan wydawał miliardy dolarów na – ostatecznie zarzucony – mityczny system obrony przeciwrakietowej Gwiezdne Wojny, który według nadziei projektantów miał ochronić Stany Zjednoczone przed atakiem jądrowym. Gwiezdne Wojny polegały na rozmieszczeniu jeszcze większej liczby pocisków, które miałyby zestrzeliwać nadlatujące rakiety. Historycy twierdzą, że Gorbaczow nie dał się wciągnąć w kosztowne odrodzenie nuklearnego wyścigu zbrojeń, które wzniecił Reagan. Sekretarz generalny wynegocjował za to rozległą redukcję zbrojeń. Tymczasem jednak protokół z posiedzenia Politbiura dowodzi, że przed katastrofą czarnobylską sowieccy przywódcy potajemnie tworzyli własny system obrony przeciwrakietowej. W roku 1984 Reagan rozkazał ponownie uruchomić zakłady produkcji plutonu w Hanford we wschodniej części stanu Waszyngton, od dawna zamknięte, by zapewnić surowce dla programu Gwiezdnych Wojen. Legasow w swojej oględnej wypowiedzi czynił aluzję do głównej przewagi reaktorów RBMK nad innymi modelami.

Oprócz wytwarzania energii reaktory tego typu mogły produkować także pluton, materiał rozszczepialny na „serca” bomb atomowych. Im więcej „pokojowych” reaktorów RBMK obsługiwali sowieccy inżynierowie, tym więcej plutonu można było magazynować za „parawanem”. Nie ma dowodów na to, że paliwo z reaktora w Czarnobylu było wykorzystywane do produkcji plutonu, ale dla paranoicznego państwa w czasach powszechnego strachu eksploatacja wadliwych reaktorów RBMK była jak najbardziej sensownym posunięciem.

Podejmując decyzję, by jako kozły ofiarne rzucić prokuratorom grupkę pracowników elektrowni, a nie projektantów i szefów przemysłu jądrowego, postanawiając nadal korzystać z grożących kolejnymi wypadkami reaktorów RBMK, przywódcy Politbiura głosowali też za utajnieniem faktów, bo inaczej niż poprzez zamiecenie ich pod dywan nie dało się takich rozstrzygnięć usprawiedliwić. Była to ryzykowna decyzja dla Gorbaczowa, z krótkim stażem na stanowisku sekretarza generalnego, bo właśnie w roku 1986 zaprowadził on reformatorską politykę większej jawności i odpowiedzialności władz. Gdy fakty o Czarnobylu wyszły na jaw trzy lata później, społeczny sceptycyzm i niedowierzanie uderzyły z impetem, niczym pędząca ze wzgórza ciężarówka bez hamulców, i zmiotły Gorbaczowa wraz z całym jego aparatem władzy.

Przeczytałam ten czterdziestopięciostronicowy protokół z posiedzenia Politbiura kolejny raz, i znowu. Poza przeinaczeniami dręczyło mnie przy tej lekturze jeszcze coś. Gdzie mowa o tych, którzy walczyli z pożarem? A co z rolnikami, szykującymi się do orki na skażonych gruntach, uprawianych przez te rodziny od tylu pokoleń, że nikt już nie pamiętał, jak długo? Czemu członkowie Politbiura ani zająknęli się o promieniotwórczości wciąż rozpełzającej się niczym języki ognia, muskające strzechy chat na Białorusi i Ukrainie? Opad radioaktywny sypał się jak niesiony wiatrem i deszczem popiół, istny szary, rozmazany Anioł Sądu szybujący na malowidłach Marca Chagalla. Na miejsce hebrajskich liter z chmur Chagalla pojawiły się symbole z układu okresowego pierwiastków – toksyczny koktajl z radioaktywnego jodu, cezu, rutenu,

plutonu i strontu. Anioł trzepotał skrzydłami, których cień rozpościerał się na coraz większej części mapy Białorusi, najpierw na południu i wschodzie, potem ku północy, gdzie leży ojczyste miasto Chagalla, Witebsk. Członkowie Politbiura w miesiącach po katastrofie mieli wiele zmartwień. Obawiali się rosnących kosztów, uszczerbku dla reputacji Związku Sowieckiego za granicą, obniżki produkcji energii elektrycznej, ale w dokumentach rzadko obchodziły ich skażone tereny czy ich napromieniowani mieszkańcy. Tym mieli się martwić inni. To ukraińscy przywódcy partyjni, później dyskredytowani jako stalinowski beton starej szkoły, pierwsi zorientowali się w rozmiarach zagrożenia spowodowanego katastrofą i podjęli działania.

5

Ukraińcy

Póki nie poznałam Natalii Baranowskiej, wydawało mi się, że praca historyka to całkiem bezpieczne zajęcie. Ona udowodniła mi, że tkwiłam w błędzie. W latach dziewięćdziesiątych Baranowską zafascynował temat katastrofy czarnobylskiej. W Ukraińskiej Akademii Nauk, gdzie pracowała, wydawało się, że nikogo nie obchodzi to wydarzenie, zdaniem Baranowskiej istotny punkt w dziejach Ukrainy. Stąd jej obawy, że jeśli nikt nie zacznie działać, przepadną materiały dokumentujące to zdarzenie.

W czasie wolnym Baranowska prowadziła kwerendę w archiwach rządowych, potem w instytutach i urzędach. Odezwał się w niej instynkt chomikowania. Rok po roku tropiła akta dotyczące Czarnobyla w każdym archiwum, do jakiego zdołała się dostać – po całym Kijowie, w obwodach Ukrainy i Białorusi. W Moskwie zarzuciła na ramię długi blond warkocz i grała rolę ukraińskiej prowincjuszki, urokiem osobistym torując sobie wejście do zbiorów zastrzeżonych. W tamtym czasie samotnie wychowywała syna. Jej praca przynosiła skromne pieniądze i żadnego prestiżu. Ona jednak nie ustawała w wysiłkach. Z synem mieszkali w jednym pokoju. Gdy on spał, ona do późna czytała przy biureczku, otoczona rosnącymi pryzmami papierów. Kiedy jej syn wyprowadził się na swoje, Baranowska wynajęła pokój w Sławutyczu, mieście atomowym. Stamtąd dojeżdżała do wciąż działającej elektrowni w Czarnobylu, gdzie wypraszała od inżynierów kolejne dokumenty (Czarnobylska Elektrownia Jądrowa została ostatecznie zamknięta w grudniu 2000 roku)[152].

Po raz pierwszy skontaktowałam się z nią w roku 2014. Baranowska wyjaśniła mi, jak dotrzeć do jej domku na peryferiach. Usiadłyśmy przy

herbacie i owocach z jej przydomowego ogródka. Natalija nie wyglądała najlepiej. Parę tygodni wcześniej operowano jej nowotwór tarczycy. Była blada, miała obandażowaną szyję, mówiła chrapliwym szeptem. Wspomniałam dokumenty, które znalazłam w jednym z paryskich archiwów. Były to pisma od sowieckich archiwistów, błagających ONZ-owską agencję UNESCO o pomoc przy dekontaminacji 123 archiwów skażonych radioaktywnym pyłem z Czarnobyla. Niektóre istotne materiały, dokumentacja medyczna, były tak promieniotwórcze, że nie można było ich dotykać[153]. Proszono o osobiste dozymetry dla archiwistów i fundusze na odkażanie przechowywanych zbiorów. Badania lekarskie wykazały, że większość pracowników archiwów ma poważne problemy zdrowotne. Prośbę o pomoc wysłano w lipcu 1991 roku, ledwie na miesiąc przed puczem, który zwiastował rozpad ZSRR. Została ona odrzucona. Recenzent z UNESCO uznał ratowanie papierów za fanaberię, „jeśli zważyć, że jeszcze sto tysięcy ludzi wymaga pilnego przesiedlenia z powodów zdrowotnych”[154].

Baranowska opowiedziała mi o jednej ze swoich pierwszych wypraw do elektrowni czarnobylskiej, w serce Strefy Wykluczenia, w połowie lat dziewięćdziesiątych, kiedy wciąż pracowały tam trzy reaktory. Ze Sławutycza jechała kolejką dojazdową, wiozącą pracowników przez odludne lasy i bagna do kompleksu elektrowni. Na stacji końcowej pracownicy przebierali się przy rzędzie szafek z ubrań podróżnych w robocze – Baranowskiej zajęło dłuższą chwilę, nim zorientowała się, co robić. Zanim założyła drelichowy kombinezon, wszyscy odjechali już zakładowym autobusem. Zapytała więc zawiadowcę, kiedy będzie kolejny. „Ten był ostatni – odparł – ale może pani iść piechotą. To tylko kilometr”. Baranowska ruszyła do elektrowni. Z nieba szarego jak spiż siekł śnieg z deszczem. Droga biegła zaraz obok rozprutego reaktora, rozkładającego się powoli w potężnym, betonowym sarkofagu. Baranowska wiedziała, że przy reaktorze poziom radioaktywności jest szczególnie groźny. Mijając to miejsce, kierowcy dodawali gazu. Na drodze pojawił się samochód. Kierowcy mieli obowiązek podwozić pieszych w Zonie, bo przebywanie

tam na otwartej przestrzeni jest szczególnie niebezpieczne. Baranowska zamachała rękami, ale prowadzący samochód nawet nie zwolnił.

– Byłam taka wściekła – wspominała – mokra, zmarznięta. Szłam obok tego potwornego kształtu i zalewałam się łzami[155].

W domku Baranowskiej był jeszcze jeden gość. Iryna pracowała niegdyś jako lekarka w Kijowie.

– Zbierasz materiały do historii Czarnobyla? – zapytała. – Mam ci coś do opowiedzenia. – Usiadłam wygodniej na ławeczce pod morelą i odpowiedziałam, że zamieniam się w słuch.

Jak oświadczyła, w roku 1986 wcielono ją do specjalnej brygady medycznej, która miała działać w strefie katastrofy. Zapakowali się do niedużego samochodu: ona, starszy lekarz, parę sanitariuszek i bagaże. Przybyli do wioski, gdzie w szkole podstawowej urządzono zaimprowizowaną przychodnię. Brygada badała po stu ludzi dziennie, jak przy taśmie produkcyjnej[156]. Zapytałam ją, jakich objawów wypatrywali.

– A, tego i owego – odparła mgliście, machając ręką.

– Jak dobrze znałaś się wtedy na medycynie radiacyjnej?

– Wcale! – odpowiedziała z irytacją. – Mój ojciec, też lekarz, kazał mi codziennie pić wódkę, żeby wypłukać radioaktywność z ciała. Ale kiedy byłam już tam jakiś czas, jeden wojskowy lekarz dał mi dobrą radę. Powiedział, że lepiej nie pić cały dzień, już od rana. Że bardziej pomaga lufa na dobranoc[157].

Podejrzewam, że Iryna nie czytała instrukcji wydanej dla lekarzy zajmujących się pacjentami po katastrofie czarnobylskiej w sierpniu 1986. Broszurka ta rozwiewa popularny za czasów sowieckich przesąd, że etanol oczyszcza organizm z substancji radioaktywnych. „Alkohol zawsze stanowi obciążenie dla organizmu”[158] – stwierdzają trzeźwo autorzy.

Zaczęłam rozumieć, czemu Iryna zapamiętała tak niewiele szczegółów z działalności jej grupy medycznej tamtego lata. Codzienne pijaństwo stanowiło tylko część problemu. Swoje robił też brak wyszkolenia i wyczerpujący ogrom pracy. Po przebadaniu setek wystraszonych kołchoźników lekarze upychali się do sowieckiej łady, której siedzenia

roztaczały nikłą woń benzenu i pleśni, po czym jechali do kolejnej wioski, nocowali w kolejnej podstawówce, otwierali przy posiłkach kolejne konserwy i żyli nadzieją, że w końcu się wykąpią.

Najchętniej Iryna opowiadała o problemach zdrowotnych, trapiących ją od powrotu z tamtego przydziału. Wskazała na lewe oko, zmętniałe i niepohamowanie zezujące w prawo.

– Cztery lata po Czarnobylu zaczęłam mieć z tym okiem problemy – powiedziała. – Żaden specjalista nie umie tego wytłumaczyć.

Opisała problemy z tarczycą, bóle w nogach i kłopoty ze stawami, przez które ciężko jej chodzić. Swoje niedomagania kładła na karb czasu spędzonego w skażonych wioskach, przy leczeniu ludzi, których ciała same w sobie stały się źródłami promieniowania. Wiedziałam, że nie były to bezpodstawne tezy. Znałam szacunki dawek promieniowania przyjętych przez lekarzy latem 1986 roku. Mając świadomość ryzyka, moskiewskie władze zaleciły częstą rotację brygad medycznych[159].

Można by pomyśleć, że po katastrofie jądrowej ludzie będą przenosić się byle dalej od groźnych radioaktywnych chmur. Najlepszą ochronę przed promieniowaniem dają czas i odległość. O dziwo, katastrofa czarnobylska przyciągała ku sobie ludzi, jakby dzięki sile dośrodkowej. Choć ze Strefy Wykluczenia uciekło 120 tysięcy ewakuowanych, Iryna wraz z 600 tysiącami innych pracowników nie tylko ze służb ratunkowych została wciągnięta w ten wir jako siła robocza w pracach nad usunięciem skutków katastrofy. Ze wschodniej Ukrainy przybyli stalownicy, by montować sarkofag zabezpieczający miejsce zdarzenia[160]. Górnicy z Doniecka tysiącami ryli pod reaktorem numer 4, omijając strumienie neutronów i dławiąc się radioaktywnym pyłem[161]. Ekipy transportowe jeździły po wsiach, zbierając trzodę i bydło, narzędzia i inny dobytek. Oficerowie KGB niepokoili się, że znaczna część tej pracy „wykonywana jest metodami nisko zmechanizowanymi, co skutkuje znacznym napromieniowaniem”[162]. W ciągu pierwszego miesiąca ściągnięto też 40 tysięcy czerwonoarmistów ze służby zasadniczej[163]. Większość z nich

stanowili młodzi mężczyźni, odbywający dwuletnią obowiązkową służbę po ukończeniu szkoły średniej. Trzydzieści jeden tysięcy młodych żołnierzy obozowało w pobliżu płonącego reaktora w namiotach, posiłki spożywali na powietrzu, i czekali na rozkazy, wystawieni na promieniowanie otoczenia, nieraz całymi tygodniami[164]. Pomagali oddziałom obrony cywilnej spłukiwać drogi, szkoły, domy mieszkalne w nikłej nadziei, że to je odkazi[165]. Ekipy budowlane konstruowały setki składowisk na odpady radioaktywne, jak też – w próbie powstrzymania spływania skażonych wód do ujęć wody pitnej – liczne tamy i groble[166]. Wokół nowo zainstalowanego ogrodzenia strefy stały posterunki milicji. Wśród pracujących nad likwidacją znalazł się nawet pewien prawosławny kapłan. Poszedł z procesją na południe Białorusi, by modlić się o ocalenie[167]. Iryna była jedną spośród dziewięciu tysięcy osób z personelu medycznego, zmobilizowanych na Ukrainie począwszy od wczesnego maja w celu rozsyłania ich po strefach skażonych, rozciągających się coraz dalej od rozerwanego reaktora[168].

Taką władzą dysponowało państwo sowieckie. Mogło ono wystawić miliony ludzi na skażenie radioaktywne, jak też nakazać ich przesiedlenie i zbadanie. Byłby to wysiłek niewyobrażalny dla państwa, które nie doprowadziłoby do najwyższego stopnia rozwoju sztuki masowej mobilizacji. Tylko na Ukrainie w trakcie lata, które nastąpiło po katastrofie, lekarze przebadali siedemdziesiąt tysięcy dzieci i ponad sto tysięcy dorosłych[169]. W ciągu następnych paru lat liczba takich badań wyniosła pół miliona[170].

Inne państwa także wystawiały swoich mieszkańców na promieniowanie. Żadne jednak nie przeprowadziło masowych badań napromieniowanych ciał na taką skalę. Kiedy w roku 1979 stopił się rdzeń reaktora w elektrowni Three Mile Island w Pensylwanii, naukowcy oparli szacunki potencjalnych szkód dla zdrowia na obliczeniach. Niektórych lokalnych mieszkańców zmierzono czujnikami do badania radioaktywności całego ciała i uznano, że wskutek wypadku może dojść do jednego, góra

dwóch dodatkowych zgonów z powodu nowotworów. Gdy komisarz ochrony zdrowia stanu Pensylwania Gordon McLeod ogłosił po dziewięciu miesiącach, że w promieniu 16 kilometrów wokół elektrowni dwukrotnie wzrosła śmiertelność noworodków, gubernator stanu nie zarządził dochodzenia w tej sprawie, lecz zwolnił komisarza[171]. Mobilizacja lekarzy przeprowadzona przez władze sowieckie była największym przedsięwzięciem tego rodzaju na świecie. Ukraińscy lekarze szli na czele tych wysiłków.

Ukraina była spichlerzem Związku Sowieckiego, stąd pochodziły wielkie ilości zbóż, przetworów mlecznych i owoców, stanowiła też dla Sowietów ważny arsenał, źródło rakiet i ciężkiego sprzętu, a na jej obrzeżach rozlokowane były międzykontynentalne pociski balistyczne. O ile większość terenów skażonych musiała całymi tygodniami czekać, aż zjawią się dozymetryści z Moskwy, Kijów mógł poradzić sobie sam[172]. Kierownik naukowy kijowskich władz partii komunistycznej Ołeksandr Popowycz zorganizował wokół miasta punkty monitorowania poziomu promieniowania. Popowycz opowiadał mi, że pomiary od jego podwładnych docierały szybciej i były dokładniejsze niż te z kierowanego przez Jurija Izraela Komitetu Hydrometeorologii w Moskwie[173].

Naukowcy w Kijowie zauważyli w pierwszych dniach maja, że poziomy promieniowania strzeliły w górę i wciąż nie opadały[174]. Nie minął tydzień od katastrofy, a zameldowali wykrycie w wodzie pitnej i trawie poziomów napromieniowania tysiąckrotnie przekraczających normę dla tła promieniotwórczego. Przy tych poziomach, według szacunków naukowców, mieszkańcy Kijowa, odległego od Czarnobyla o sto kilometrów, w ciągu trzech miesięcy przyjmowaliby roczną dozę dopuszczalną dla pracowników przemysłu jądrowego[175]. Popowycz szybko uświadomił sobie, że nie wystarczy tylko włączać licznik Geigera i spisywać wskazania ze skali. Jego ludzie musieli wiedzieć, co dostaje się do łańcucha pokarmowego, a przez to do ciał ludzi. Wkrótce zrozumieli, że krowy mogą służyć jako cenne dozymetry. Pasąc się na łąkach, krowy wraz

z trawą spożywały radioaktywny cez i jod, które następnie wydalały w mleku. Młodzi fizycy, wysyłani do mleczarni z zadaniem mierzenia radioaktywności mleka, byli zmotywowani myślą o własnych dzieciach czekających na nich w domu. Zgłaszali wysokie poziomy promieniowania[176]. Przetwory mleczne stanowiły istotny element diety w ZSRR. Lekarze z lotnych brygad medycznych wypracowali szybką, powierzchowną metodę pomiaru napromieniowania osoby – przyłożyć licznik promieniowania w okolicę tarczycy[177]. Okazało się, że niemal każde badane dziecko pochłonęło już w tarczycę mniejszą czy większą dawkę promieniowania[178].

Grupa Popowycza zarekomendowała natychmiastowe zakończenie roku szkolnego i rozesłanie wszystkich dzieci w bezpieczne rejony – drastyczne i kosztowne posunięcie, wymagające przemieszczenia kilkuset tysięcy osób[179]. Ukraiński pierwszy sekretarz partii, Wołodymyr Szczerbycki, polecił „bezzwłoczne” rozpoczęcie ewakuacji, ale dwaj przybyli z Moskwy eksperci, Leonid Iljin i Jurij Izrael, kierujący pracami ratunkowymi po katastrofie, wyrazili sprzeciw. Ich zdaniem należało zachować spokój[180]. W Kijowie jednak o spokój było trudno. Ludzie na wyścigi wsadzali dzieci do pociągów i autobusów, wywożąc je do krewnych poza miastem. Stolicę Ukrainy opuściły już dziesiątki tysięcy mieszkańców, w tym członkowie rodzin wierchuszki partyjnej. W parkach – pustki. W sklepach wykupywano konserwy, za to nie było chętnych na świeże warzywa z targu[181].

Eksperci z odległej Moskwy wciąż powątpiewali w informacje przekazywane przez ukraińskich naukowców. Rosjanie mają skłonność do postrzegania Ukraińców jako nieco gorszych, „młodszych braci”, co przypomina trochę optykę Amerykanów wobec ich meksykańskich i kanadyjskich sąsiadów. Nie ma się co dziwić, że takie nastawienie budziło w Ukraińcach palącą urazę. Gdy do Kijowa przybyli wspomniani dwaj rosyjscy naukowcy, zagrały dokładnie te właśnie odczucia. Izrael, przewodniczący Komitetu Hydrometeorologii, rozpoczął karierę, badając

wpływ testów bomb jądrowych w Azji Centralnej na atmosferę[182]. Rozpruty reaktor jądrowy, z jego punktu widzenia, pod żadnym względem nie mógł się równać z wybuchem bomby wodorowej nad kazachskim stepem. Wydawało się, że Izraelowi, architektowi programu zasiewania chmur nad Białorusią, wcale nie paliło się do ustalania, gdzie osiadł opad radioaktywny, tak by można było chronić przed napromieniowaniem kolejne grupy ludzi. Nie był on też skłonny do dzielenia się informacjami uzyskanymi przez swoich przedstawicieli w różnych ministerstwach[183]. Iljin, jeden z czołowych sowieckich biofizyków, przed Czarnobylem krytykował amerykańskich naukowców za niedocenianie problemów zdrowotnych japońskich *hibakusha* i mieszkańców Wysp Marshalla, napromieniowanych w amerykańskich eksplozjach jądrowych. Po katastrofie czarnobylskiej stał się innym człowiekiem, konsekwentnie umniejszał jej skutki[184].

Iljin i Izrael odrzucali sporządzoną przez ukraińskich naukowców mapę skażeń. Twierdzili, że podane na niej wartości są zbyt wysokie[185]. Nie przyjmowali do wiadomości setek przypadków choroby popromiennej zdiagnozowanych przez kijowskich lekarzy, w tym dziesiątków u dzieci[186]. Moskiewscy naukowcy uparcie twierdzili, że zagrożenie dotyczyło wyłącznie miejsca katastrofy i ograniczało się do dwustu likwidatorów leczonych w Szpitalu numer 6. Jak oświadczyli na piśmie, przyznawali się publicznie do tych pacjentów tylko dlatego, że Robert Gale i jego koledzy także pracowali w Szpitalu numer 6[187]. Taki właśnie obraz ograniczonych szkód malowali dla zagranicznych mediów[188]. Była to strategia moskiewskiego przywództwa: przyznawać się tylko do tego, czego nie można już było się wyprzeć.

Izrael i Iljin zalecili przywódcom ukraińskim publiczne wystąpienie jakiegoś znanego eksperta, który zapewniłby społeczeństwo, że jest bezpiecznie[189]. Zaufanym notablem był potulny minister ochrony zdrowia Ukrainy Anatolij Romanenko, człowiek pragnący zadowolić wszystkich. Gdy doszło do katastrofy, cieszył się właśnie pierwszą w życiu podróżą

zagraniczną, do Stanów Zjednoczonych. Powrócił do Kijowa kilka dni po eksplozji. O promieniowaniu wiedział tyle, co nic, ale to jego wypchnięto przed mikrofony, by zapewniał niedowierzających obywateli, że niebezpieczeństwo już minęło. „Wystawili go tam jako kozła ofiarnego", wspominała jedna z jego koleżanek[190]. Romanenko w ciągu następnych paru lat wygłosił wiele kojących oświadczeń na temat katastrofy czarnobylskiej. Jednocześnie jednak działał za kulisami, by napromieniowanych otaczać jak najlepszą opieką. Owszem, był jednym z graczy w systemie, ale przynajmniej niewyzutym z sumienia. Tymczasem przez całą następną dekadę Iljin uporczywie minimalizował szacowane szkody zdrowotne. Komunistyczna Partia Ukrainy potępiła go, a jeden z prawników z Greenpeace'u ochrzcił go „apologetą". Natomiast Izrael miał potem zasłynąć jako zaprzeczający zmianom klimatycznym członek administracji Putina[191].

Władze Ukrainy z coraz większym niepokojem obserwowały beztroskie podejście moskiewskich naukowców, mieszkających setki kilometrów od skażonych ulic Kijowa[192]. Ponad połowa z pierwszej grupy dzieci wywiezionych z ewakuowanych terenów wykazywała objawy „traumy radiacyjnej"[193]. W samym obwodzie kijowskim nadzorem lekarskim objęto 30 tysięcy dzieci, ponieważ zostały silnie napromieniowane[194]. Włodarze Kijowa i tamtejsi naukowcy mieli dzieci i wnuki, które codziennie szły do szkoły ulicami tego słonecznego miasta przez powietrze przesycone promieniowaniem jonizującym. Od zaniepokojonych obywateli spływały setki listów, setki petentów zbierały się codziennie w korytarzach urzędów. Ukraińskie przywództwo partyjne czuło tę presję. Czekając na rozkazy z Moskwy, odkładali ewakuację Prypeci. Urządzili pochód pierwszomajowy, bo tak zarządziły władze centralne. Zwlekali z rozprowadzaniem tabletek jodu, ponieważ Iljin kazał im czekać[195]. Same złe porady.

W połowie maja przywódcy Ukrainy mieli już dość posłuszeństwa. Nie czekając na zgodę Moskwy, skrócono rok szkolny i załatwiono dzieciom

z Kijowa i terenów skażonych wcześniejsze wyjazdy na kolonie letnie, trwające przez całe wakacje[196]. Opróżniono sanatoria i ośrodki wczasowe, zorganizowano kolumny autobusów kursujące na Krym[197]. Pierwsze wyjechały dzieci z Kijowa.

Władze w Moskwie rozwścieczyła „niezatwierdzona" i „powodowana emocjami" ewakuacja zarządzona przez przywództwo ukraińskie. Ukraińców upomniano za „sianie paniki i oszczerczych plotek". Spójrzcie na Białorusinów, mówiono im, ci zachowali spokój[198]. Gorbaczow osobiście obsobaczył Szczerbyckiego. Ów partyjny weteran jednak nie ustąpił[199].

Następnie, wbrew zaleceniom moskiewskich naukowców, przywództwo Ukrainy zaczęło nalegać na wywiezienie kobiet w ciąży, karmiących matek, noworodków i najmłodszych dzieci do ośrodków wczasowych na nieskażonych terenach[200]. Posunięcie to wymagało kolejnych olbrzymich przerzutów pojazdów, ludzi, emocji. Z noworodkami mogły wyjeżdżać ich matki, ale trochę starsze dzieci jechały na obozy same. Wiele matek opowiadało mi o opuszczających miasto pociągach pełnych zapłakanych dzieci. Całe wagony łkania.

Kiedy w połowie maja poziom radioaktywności jeszcze wzrósł, setki zaniepokojonych rodziców oblegały białoruskich urzędników, zadając im pytania, na które żaden oficjel nie mógłby publicznie odpowiedzieć. Kiedy wreszcie spadną poziomy promieniowania? Z Kijowa wyjeżdżają dzieci. Czemu z Homla nie wywieziono matek z dziećmi? Co jest, Ukraińcy są cenniejsi od nas?[201] Białoruscy lekarze raportowali, że u 25 procent przebadanych dzieci stwierdzono powiększoną tarczycę. Co czwarte dziecko miało więc osłabiony system odpornościowy[202]. Komisja czarnobylska przy Politbiurze ustąpiła w końcu nieco i zarządziła, by na lato wywieźć 2700 dzieci i ciężarnych kobiet z najbardziej napromieniowanych regionów Białorusi, co stanowiło tylko nieznaczny odsetek mieszkańców terenów zagrożonych[203]. Nikt nie zaproponował, by

dzieci i ciężarne kobiety opuściły Mińsk i Homel, jak to się stało w Kijowie, choć dawki pochłonięte przez dzieci okazały się znaczne[204].

Nie to, żeby każdy z tych letnich obozów był przyjemnym miejscem pobytu. Dzieci wywożone z miast trafiały do ośrodków nad morzem, na słonecznym Krymie. Dzieci wiejskie wieziono do obozów na wsi, często po prostu do zaadaptowanych kołchozów. Jeden taki obóz nie miał żadnych opiekunów, lekarza ani nawet pielęgniarki. Przewodniczący kołchozu, któremu do robót przy usuwaniu skutków katastrofy zabrano tylu ludzi, że zabrakło rąk do pracy, wyręczył się dziećmi, choć powinny wypoczywać, i to pod dachem. Niczym grupa chłopów pańszczyźnianych, dzieci pieliły i przerywały warzywa, póki nie wykonały dziennej normy. Karmiono je w kołchozie fatalnie: były ogórki z zeszłego roku, skwaśniała śmietana, w owsiance – mysie bobki. Czworo dzieci uciekło stamtąd. Troje odnaleziono, ale niejakiego Stanisłaua Lisickiego nie udało się odszukać do końca tego okrutnie długiego lata roku 1986[205].

Co kierowało ukraińskimi przywódcami? Czyżby rzeczywiście wpadli w panikę, jak zarzucali im naukowcy z Moskwy? Minister ochrony zdrowia Romanenko otrzymywał sprawozdania od lekarzy pracujących w skażonych wioskach. Pod koniec maja miał już pewien ogląd sytuacji medycznej. Lekarze pisali, że większość dzieci jest w dobrym stanie, ale co czwarte ma dziwne objawy – nerwowe drżenie, rumieniec twarzy i gardła, spowolnienie zdolności ruchowych, przyrost wagi. Lekarze przykładali czujniki promieniowania do tarczyc dzieci, by mierzyć natężenie emitowanych przez nie promieni gamma. Większość dzieci (89 procent) w ciągu pierwszych tygodni po katastrofie pochłonęło do tarczycy dawkę od 0,3 do 2 siwertów. Kilkaset pochłonęło dawki od 2 do 5 siwertów, albo i większe, do przerażających 50 siwertów[206]. Tarczyca dziecka w ogóle nie powinna wydzielać promieniowania. Dwie trzecie dzieci miało powiększone tarczyce, a 60 procent – nadczynność tarczycy[207]. Pod koniec lata lekarze odnotowali u 20 procent napromieniowanych dzieci anemię, chroniczne zapalenie migdałków lub zapalenie błony śluzowej żołądka. Coraz częściej zapadały na choroby układu oddechowego i ciężkie

zakażenia[208]. U 10 do 25 procent w oczach rozwijały się „stany zaćmowe”[209]. Przewodniczący wydziału naukowego Komunistycznej Partii Ukrainy, niejaki W. Sokoł, udał się z wizytą na Krym w czerwcu 1986 roku[210]. Według jego relacji dzieci, które pochłonęły najwyższą dozę promieniowania, bez przerwy spały, prawie nic nie jadły, były wiotkie i osowiałe. Miesiąc po katastrofie lekarze w Leningradzie zajmujący się najcięższymi przypadkami pediatrycznymi napisali, że „wśród dzieci pod obserwacją znacząco wzrosła liczba chorób układu oddechowego i ciężkich zakażeń”[211]. Wykryli, że dzieci ewakuowane z pobliża elektrowni zdradzały objawy obrażeń popromiennych – toksyczną aktywność we krwi, powikłania płucne, uszkodzenia jelita cienkiego[212].

Płuca i jelita to wrota do ciała. Ludzie wdychali radioaktywne aerozole i radioaktywny pył. Niemal wszyscy przebywający w rejonie katastrofy w ciągu pierwszych kilku tygodni mieli kaszel, cieknące nosy, biegunkę. Lekarze na Ukrainie notowali zaczerwienienia i drobne wrzody w jamie ustnej, na dziąsłach i migdałkach[213]. Badając te problemy, odnajdywali zagnieżdżone w płucach cząsteczki radioaktywnych aerozoli. Przy kaszlu wydobywały się one wraz ze śluzem, a ten, połykany ze śliną, spływał do jelit. W jednej z klinik lekarze przykładali czułe mierniki do śledziony i jelita grubego pacjentów. U ponad jednej trzeciej z nich wykryto emisję promieniowania gamma z korpusu[214]. Im więcej izotopów radioaktywnych w jelitach, tym większą dawkę promieniowania pochłaniała krew. Jelita są wrażliwe na radioaktywność i łatwo ulegają uszkodzeniom. Ukraińscy badacze wykryli ścisły związek między wysokim poziomem radioaktywności w jelitach a anemią i innymi zaburzeniami systemu wytwarzania krwi[215].

Gdy lekarze na Ukrainie badali brzemienne kobiety, również obserwowali niekorzystne objawy. Kobiety z terenów skażonych cierpiały na anemię, połowa z nich miała powiększone tarczyce. Tym z objawami napromieniowania lekarze rekomendowali aborcję[216]. Mimo zwiększonej liczby zabiegów przerwania ciąży w lecie roku 1986 na terenach skażonych

dramatycznie wzrosła liczba poronień, krwotoków, powikłań okołoporodowych i przedwczesnych urodzeń. Noworodki częściej chorowały, były drobniejsze i ważyły mniej niż przeciętnie[217].

Lekarze w klinikach przyjmujących pacjentów po katastrofie przeważnie nie byli specjalistami od medycyny radiacyjnej, podobnie jak Iryna. Po zdarzeniu w Czarnobylu poddano ich przyspieszonemu szkoleniu[218]. Zastanowiło mnie, czy pediatrzy wysyłający do Kijowa raporty o chorych dzieciach nie zaczęli dostrzegać u swoich pacjentów symptomów zespołu chronicznego napromieniowania po tym, jak przeczytali o nim w instrukcjach wydanych po katastrofie. Instrukcja powiedziała im, co znajdą – grupę nieokreślonych objawów towarzyszących niskim dozom – więc to znajdowali. Bez dwóch zdań, żaden radiolog kształcony w zachodnich uczelniach nie spodziewałby się przy tak niskich dozach zobaczyć tak szerokiej gamy objawów, jak te opisywane w sprawozdaniach lekarzy. W zachodniej literaturze medycznej nie było kategorii dla nienowotworowych symptomów przy dawkach nieprzekraczających 10 milisiwertów na całe ciało. Jeśli wierzyć europejskiej i północnoamerykańskiej literaturze przedmiotu, albo pacjent cierpiał na ostrą chorobę popromienną, albo nic mu nie dolegało[219].

Intrygował mnie ten problem. Fakt zachorowań wśród dzieci i ciężarnych kobiet oraz fakt, że byli oni wystawieni na promieniowanie z Czarnobyla – to zbieżność. Zbieżność nie oznacza jeszcze istnienia związku między tymi dwiema okolicznościami. Promieniowanie mogło być przyczyną zachorowań, ale równie dobrze mogło nią nie być. Może dzieci, kobiety w ciąży i pracownicy usuwający skażenia chorowali, jak twierdził Romanenko, nie z powodu promieniowania emitowanego przez rozerwany reaktor, lecz z powodu stresu wywołanego ewakuacją czy rozłąką z domem, zamieszkiwaniem w nędznych obozach, na spartańskich racjach żywnościowych, w barbarzyńskich warunkach higienicznych[220]. A może też przyczyną było coś zupełnie innego. Żeby nabrać zupełnej pewności, czy to promieniowanie było przyczyną zachorowań, należałoby je zmierzyć.

6

Fizycy i lekarze

Latem roku 1986 lekarze, radiolodzy i inni naukowcy spotykali się codziennie w ramach zorganizowanej przez Politbiuro komisji medycznej do spraw Czarnobyla. Członkowie komisji borykali się z poważnymi decyzjami, które mogły mieć wpływ na życie milionów ludzi. Przywódcy sowieccy postanowili tymczasowo ewakuować mieszkańców trzydziestokilometrowego koła wokół elektrowni. Czy nie było innych ludzi zagrożonych na tyle, by i ich należało wywieźć[221]? Czy po ugaszeniu pożarów mieszkańcy będą mogli wrócić do miast i wsi w obrębie tego kręgu? Ponowne zasiedlanie opuszczonych miejscowości, w tym dużego miasta Prypeć, odległego od płonącego reaktora o kilka kilometrów, stanowiło istotny punkt na liście dylematów komisji. Władze w Moskwie nalegały na to usilnie, bo powrót mieszkańców do domów oznaczałby, że katastrofa się skończyła, że życie może znów toczyć się swoim torem[222].

Jeden z członków tej komisji, doktor Andriej Worobjow, odnotował w swoich wspomnieniach, że sowieccy naukowcy pracujący w przemyśle broni jądrowej szacowali przed katastrofą, iż ludzie mogą bezpiecznie żyć na gruntach skażonych do poziomu 5 kiurów na kilometr kwadratowy[223]. Rozumiano przez to optymistyczne wyliczenia dla ludzi, którzy zaopatrywaliby się w żywność pochodzącą skądinąd, tymczasem wokół Czarnobyla skażeniu uległy tereny wiejskie. Wszyscy jedli tu świeżą żywność miejscowego pochodzenia. Już 1 kiur na kilometr kwadratowy mógł wystawić osobę spożywającą miejscową żywność na niedopuszczalnie wysokie dozy promieniowania. Członkowie komisji przyjrzeli się tajnym mapom poziomów napromieniowania i uświadomili

sobie, że nawet gdyby jako wartość progową przyjąć 5 kiurów, żołnierze musieliby wysiedlić z domów ponad milion ludzi. Gdzie by się oni wszyscy podziali? Kto by za to zapłacił? To wtedy, po ugaszeniu pożarów, kiedy już ekipy budowlane montowały sarkofag nad kopcącym reaktorem, dotarła do członków komisji monstrualna skala problemu, przed którym stali.

Podjęli więc oni arbitralną decyzję, ustalając nową wartość progową. Postanowili, że 15 kiurów cezu-137 to ilość bezpieczna, no, powiedzmy, mniej więcej. Sowiecki minister ochrony zdrowia Siergiej Burienkow był tą decyzją zaniepokojony na tyle, że zażądał, by ludziom, którzy mają mieszkać na terenach, gdzie poziom promieniowania wynosi 15 kiurów, dostarczać nieskażoną żywność. A co z tymi 300 tysiącami dzieci i ciężarnych kobiet, wywiezionymi na obozy letnie? – pytał dalej. Czy im też należy pozwolić na powrót do rejonów, gdzie promieniowanie wynosi 15 kiurów? Odezwał się wtedy jakiś fizyk, twierdząc, że promieniowanie działa na dorosłych tak samo jak na dzieci. Bez różnicy. Lekarze zasiadający w komisji podnieśli stanowczy sprzeciw. Jak twierdzili, powszechnie wiadomo, że dzieci są znacznie wrażliwsze na napromieniowanie niż dorośli[224].

Na spotkaniu komisji medycznej Politbiura Jurij Izrael zapytał Worobjowa, w jaki sposób kiury promieniowania mierzonego w glebie przekładają się na remy dawek mierzonych w ciałach. Niełatwe pytanie. Promieniowanie jonizujące bierze się z rozpadu radioaktywnego, mierzonego w liczbie rozpadów na sekundę, przekładanych następnie na bekerele czy kiury. Dziesięć bekereli oznacza dziesięć impulsów promieniowania w ciągu sekundy[225]. Bekerele czy kiury to tylko liczba impulsów promieniowania emitowanych przez grunt, drzewo czy starą, zakurzoną ciężarówkę. Dla ludzi liczy się to, jak promieniowanie działa na organizm.

Promieniowanie występuje pod różnymi postaciami: jako cząstki alfa, beta czy promienie gamma. Te ostatnie są niczym promienie rentgenowskie, tylko o wyższej energii. Promieniowanie gamma przenika przez skórę i uszkadza komórki. Cząstki alfa i beta powstają z rozpadu

niestabilnych jąder atomów[226]. Nie są w stanie przeniknąć przez skórę, ale jeśli wnikną do wnętrza organizmu, uderzają w komórki, miażdżą je lub porażają. Ocenia się, że promieniowanie alfa jest dwudziestokrotnie bardziej szkodliwe dla ludzi niż promieniowanie gamma czy cząstki beta, więc naukowcy mnożą jego wartość przez dwadzieścia, szacując wielkość dawek pochłoniętych przez część ciała czy cały organizm. W USA i Związku Sowieckim dawki mierzyło się w remach i radach, reszta świata zaś posługuje się tu siwertami i grejami. Radiologowie odkryli, że jedne części ciała są bardziej, a inne mniej wrażliwe na promieniowanie, i próbowali wprowadzać odpowiednie rozróżnienia, zrobiło się to jednak nadmiernie zawiłe i w końcu postanowiono po prostu dzielić ilość energii pochłoniętej w tkankę przez masę tejże tkanki w kilogramach, uzyskując wynik w remach czy siwertach.

By ocenić pochłoniętą dawkę, naukowcy często proszą o przypomnienie sobie, jak długo przebywało się na otwartej przestrzeni i wdychało skażone powietrze, co się jadło, ile się zjadło i skąd pochodziła żywność. To również mało ścisłe ustalenia, bo zarówno ludzka pamięć, jak i skażenie radioaktywne działają „w kratkę”, i to bardzo. Weźmy na przykład dwóch chłopów. Każdy z nich ma krowę. Jeden wyprowadza ją na pastwisko na szczycie skarpy nad rzeką. Drugi palikuje swoją nad samym brzegiem rzeki. Obaj mieszkają raptem o parę metrów jeden od drugiego, ale przyjęte przez nich dawki są bardzo różne, bo krowa pasiona na nizinie je trawę obmywaną przez wychodzącą z brzegów rzeki wodę, silnie radioaktywną, wskutek czego daje bardzo skażone mleko. Mleko od krowy na skarpie mieści się w dopuszczalnych limitach. Pierwszy rolnik dokładnie pamięta, gdzie i kiedy wyprowadzał krowę na pastwisko. Drugi – ot, machnie ręką: „tam, za polem”. A badacz notuje, że obaj wypasają krowy na skarpie[227].

Jak widać, te metody naukowe dają mocno nieprecyzyjne wyniki. Minister ochrony zdrowia Ukrainy Anatolij Romanenko zauważył, że oszacowania dawek na podstawie danych środowiskowych różnią się nawet stokrotnie, zależnie od tego, kto dokonywał obliczeń[228]. Zaciekawiło mnie, jak szacowano te dawki, zadzwoniłam więc do Lynna Anspaugha,

naukowca z Departamentu Energii USA, który w roku 1987 pomagał przy sporządzaniu oszacowań szkód, jakie katastrofa czarnobylska wyrządziła w Europie. W trakcie rozmowy Anspaugh powiedział mi, że przydzielono mu określenie dawek dla Rumunii.

– W tamtym czasie Rumunia była społeczeństwem zamkniętym – tłumaczył. – Nikt nie chciał tam jechać. Nawet inspektorzy z IAEA się tam nie wybierali, bo w hotelach było zimno, a ludzie ciskali się o byle co.

Anspaugh zadzwonił do kogoś w Rumunii, kto podał mu dwie wartości: stężenie cezu-137 w opadzie radioaktywnym, który skaził tam grunt, oraz w mleku.

– Wziąłem te dwie liczby i na ich podstawie zrobiłem oszacowanie dla całego kraju – pochwalił mi się[229].

Te jego działania na dwóch liczbach pokazują, w jak wielkim stopniu nauka ta opiera się na zgadywankach i domysłach[230]. Z takich bałaganiarskich wyliczeń naukowcy uzyskują szacunkowe wyniki, które dzięki cudom polityki naszych czasów zyskują byt w postaci swego rodzaju numerycznych faktów, jakkolwiek opartych na bardzo niepewnych podstawach[231]. Kiedy już stworzy się taką szacunkową wartość dawki, staje się ona małym, liczbowym dziwem, wkraczającym w świat jako istotny obiekt historyczny. Ludzie powołują się na tę liczbę, posługują się nią, by ustanawiać prawa, wysiedlać mieszkańców terenów albo zaniechać jakichkolwiek działań. Związek z nauką ma to niewielki, za to ogromny z wygodą i polityką.

Przy wyliczaniu wielkości dawek dochodzi naturalnie do sporów pomiędzy naukowcami. Wybór takiego, a nie innego zestawu danych czy ustalenie parametrów może sprawić, że strzałka ryzyka wahnie się na skali mocno w prawo lub w lewo. Nasuwają się pytania: Jaki jest sens pomiarów napromieniowania środowiska i przekładania ich na dawki otrzymywane przez organizmy? Czemu nie mierzyć bezpośrednio ilości pochłoniętych przez ciała? Sowieccy naukowcy próbowali tego podejścia po Czarnobylu. Mieli kilka sposobów na szacunkowe określanie dawek przyjętych przez organizm. Ponieważ kagebiści odcinali lekarzom dostęp do danych

o poziomach radioaktywności, ci ostatni z biegiem lat nabrali wielkiej wprawy w odczytywaniu stopnia napromieniowania ciał[232]. Najgruntowniej przetestowali metodę polegającą na szukaniu zmian w chromosomach komórek szpiku kostnego parę dni po napromieniowaniu. Temperatura, dieta, wiek czy nastrój nie odbijają się na chromosomach, dzięki czemu te są dobrymi miernikami szkód spowodowanych przez rozpady radioaktywne. Cała sztuczka polega na tym, że ów miernik przestaje działać po paru tygodniach. Potem trop się urywa. Pobieranie krwi można uzupełnić badaniem szkliwa zębów, w nim bowiem ślad przyjętych dawek promieniowania pozostaje na lata. Badacze sprawdzają więc szkliwo zębów, by zweryfikować dane uzyskane z analizy chromosomów. Sowieccy lekarze byli przekonani, że wykorzystanie tych dwóch metod badawczych daje im sposób na wiarygodne ustalenie poziomu dawki pochłoniętej przez daną osobę[233]. Po dziesięciu latach metody tej zaczęli używać także zachodni naukowcy[234].

Można też oszacować dawkę przyjętą przez organizm inaczej, poprzez użycie wynalezionej w latach pięćdziesiątych maszyny zwanej Licznikiem Promieniowania Całego Ciała. Aby użyć licznika, należy umieścić pacjenta w komorze z ołowiu lub stali, blokującej promieniowanie tła. Wewnątrz komory wrażliwe czujniki zliczają promienie gamma emitowane przez ciało. Liczniki promieniowania całego ciała dają wyniki szybciej i taniej niż tropienie zmian w chromosomach czy szkliwie zębów. Minusem liczników promieniowania całego ciała jest to, że mierzą one tylko promieniowanie gamma, nie zaś bardziej szkodliwe cząstki alfa i beta. Innym problemem jest to, że ciało stanowi całkiem niezłą biologiczną izolację, więc liczniki zaprojektowane na mierzenie osób o standardowych rozmiarach nie wyłapią całego promieniowania kryjącego się w ciałach osób znacznie odstających od normy wagą czy wzrostem. Zdarza się, że wiele im umknie, szczególnie przy badaniu dzieci[235]. Sowieccy lekarze protestowali, że wyniki tych pomiarów są dziesięciokrotnie niższe niż dawki wyliczone poprzez analizę chromosomów[236]. Maszyny te mają jednak swoje plusy.

Bywa, że ludzie wychodzą z takiego licznika z poczuciem ulgi, wierząc, że dawka, którą pochłonęli, nie jest taka znowu wielka. Jak wyjaśnił mi badacz zagadnień nuklearnych Lucas Hixson, „liczniki promieniowania całego ciała to nie aparatura medyczna, lecz polityczna”[237].

Te dwie metody pomiaru napromieniowania ujawniają rozziew między dyscyplinami nauki. Lekarze z reguły przeprowadzają analizę chromosomów. Fizycy budują i obsługują liczniki promieniowania całego ciała. Worobjow, hematolog, zalecał wysłanie grup lekarzy w okolice Czarnobyla, gdzie mieliby pobierać próbki krwi i badać chromosomy. Podkreślał, że to pilne zadanie. Powtarzał, że niedługo będzie już zbyt późno[238]. Leonid Iljin i Jurij Izrael, fizycy, stanęli po stronie badań licznikami promieniowania całego ciała i twierdzili, że nie ma powodu do pośpiechu[239].

Wybór metody badań miał ogromne znaczenie. Od niego zależało, czy szacowane dawki pójdą w górę, czy w dół. Podczas codziennych spotkań w lecie 1986 roku członkowie komisji medycznej Politbiura kłócili się o wysokość dawek i o to, przy jakim poziomie zaczną one powodować szkody niedopuszczalnych rozmiarów. Dziś międzynarodowo uznaje się limit 1 milisiwerta rocznie. Przedstawiciele Ministerstwa Ochrony Zdrowia opierali się na posiadanych niepełnych danych z prowadzonych przez Amerykanów Badań Dożywotnich nad Japończykami, którzy przeżyli wybuchy bomb atomowych. Wychodząc od ich ustaleń, sugerowali, że kobiety i dzieci mogą bezpiecznie znieść dawkę stokrotnie większą – 100 milisiwertów jako dopuszczalną dozę roczną w sytuacji nadzwyczajnej[240]. Fizycy twierdzili, że tymczasowy próg w sytuacjach awaryjnych można by ustawić znacznie wyżej, na 500 milisiwertów w ciągu pierwszego roku, przynajmniej dla dorosłych[241].

Z upływem kolejnych dni lata te „awaryjne” limity wyglądały coraz bardziej na mrzonki. Badacze na Ukrainie wyliczali, że dzieci w rejonach skażonych tylko w ciągu letnich miesięcy pochłonęły już dawkę wielkości 100 milisiwertów[242]. Grupy Worobjowa brały próbki krwi – okazało się, że

połowa ludzi przebadanych w najbardziej skażonych okolicach pochłonęła dawki cezu-137 w zakresie od 200 do 400 milisiwertów. Ponadto co trzeci tamtejszy mieszkaniec otrzymał jeszcze wyższą dozę, od 800 do 1000 milisiwertów, na tyle dużo, by spowodować traumę radiacyjną, w tym mdłości, zmęczenie, uszkodzenia narządów i systemu odpornościowego. Analizy chromosomów wykazały też, że niektórzy z mieszkańców wchłonęli aktywne drobiny plutonu i strontu, pierwiastków, które na dobrą sprawę nie opuszczą już ciała, a mogą zabijać pojedyncze komórki bardzo silnymi impulsami promieniowania[243]. Badania szkliwa zębów, przeprowadzone w tych samych rejonach, dały wyniki zbieżne z szacunkami na podstawie analiz krwi. Lekarze z tajnego Trzeciego Zarządu Głównego Ministerstwa Ochrony Zdrowia dokonali oszacowań dawek dla tysięcy pacjentów, przyjętych do szpitali w Moskwie, Homlu, Kijowie, Mińsku i Briańsku. Niestety wyniki ich badań zostały utajnione, i najwyraźniej wciąż pozostają tajne[244].

Wysokie szacunkowe dawki – to była zła wiadomość. Sowieccy badacze ustalili, że ludzie zaczynają wykazywać objawy zespołu chronicznego napromieniowania już przy dawkach od 200 do 500 milisiwertów[245]. Biofizycy oprotestowali tak wysokie wartości oszacowań. Wysyłali w teren liczniki promieniowania całego ciała, używali ich masowo i notowali niższe wyniki. Według ich sprawozdań spośród tysięcy przebadanych ludzi 90 procent nie przekroczyło dawki 10 milisiwertów. Tylko w najciężej skażonych miejscowościach zdarzało się mieszkańcom pochłonąć dawki od 300 do 400 milisiwertów[246].

Worobjow pamięta, że naukowcy w komisji medycznej kłócili się o limity wysokości dawek całą noc. Izrael, Iljin i inni fizycy z Instytutu Radiobiologii zapewniali, że po odkażeniu domów ewakuowani już na jesieni będą mogli do nich wracać. Lekarze mieli co do tego wątpliwości. Jeden z naukowców ostrzegł zebranych, że doświadczenia ze skażonych promieniotwórczo rejonów Syberii dowodzą „skrajnie nieznacznych skutków dekontaminacji”[247]. Lekarze upierali się, że nikt nie powinien

wracać do mieszkań wewnątrz trzydziestokilometrowej Strefy Wykluczenia. Chcieli, by ewakuowano jeszcze kilkaset najsilniej skażonych miejscowości. Domagali się ścisłych wytycznych władz centralnych i wyznaczenia sztywnego progu 15 kiurów na kilometr kwadratowy dla dalszych ewakuacji[248]. Fizycy woleli mgliste sformułowania i postawę „pożyjemy, zobaczymy”.

I to oni wygrali, na niemal każdym froncie. Iljin sporządził konspekt dokumentu wyznaczającego dalsze posunięcia. Posłużył się zarysem wytycznych przygotowanym przez Izraela miesiąc wcześniej. Nowe przepisy dzieliły tereny skażone na trzy strefy, zależnie od tego, ile remów według domysłów naukowców mieli pochłonąć mieszkańcy w pierwszym roku po katastrofie, a następnie w ciągu całego życia, obliczanego na siedemdziesiąt lat. W rejonach najmniej skażonych (do 100 milisiwertów), jak pisał Iljin, dzieci i kobiety ciężarne mogły wracać do domów i prowadzić „swobodny tryb życia”. Na terenach bardziej skażonych, od 100 do 200 milisiwertów rocznie, ewakuacja nie była potrzebna, mogły tam wrócić dzieci, ale nie powinno się jeść lokalnie produkowanej żywności, a miejscowości należałoby za kilka lat przesiedlić. Czterdzieści pięć wiosek, w których według wyliczeń naukowców ludzie pochłanialiby ponad 200 milisiwertów rocznie, należało ewakuować natychmiast[249]. Uznano, że do miejsc wewnątrz Strefy Wykluczenia, gdzie poziomy promieniowania były na tyle niskie, że ludzie nie przyjmowaliby dawek przekraczających 10 remów, można było wpuścić mieszkańców z powrotem. Instrukcje nie precyzowały metod określenia dawek – czy miało się to dziać na podstawie bezpośrednich pomiarów ciał, czy poprzez ekstrapolację z danych środowiskowych[250]. Niekonkretne sformułowania były wygodne, bo pomiary gleby wykazywały dużo kiurów. Po orzeczeniu Iljina Politbiuro rozwiązało komisję medyczną do spraw Czarnobyla. Najwyraźniej nie potrzebowano już porad lekarzy.

Polecenia rozesłano tajną pocztą. Władze Ukrainy zapoznały się z nimi pod koniec lipca i omówiły je na jednym z codziennych zebrań własnej czarnobylskiej grupy operacyjnej. Postanowiono nie dopuścić, by dzieci

i ciężarne kobiety wracały w okolice, gdzie skażenie przekraczało 15 kiurów na kilometr kwadratowy. Uznano, że dzieci z tych rejonów już przyjęły dopuszczalną dozę roczną. Przewodniczący Rady Ministrów Ukrainy, Ołeksandr Laszko, zarządził przeniesienie dzieci w wieku szkolnym do szkół z internatami oraz przewiezienie matek z niemowlętami w inne okolice. Izrael, uczestnik tego posiedzenia, zaprotestował przeciwko rozdzielaniu rodzin. Laszko odparł: „Wiemy, że nie będzie lekko ani dzieciom w internatach, ani rozdzielonym rodzinom, ale innego wyjścia nie mamy. Skoro [ukraińskie] Ministerstwo Ochrony Zdrowia twierdzi, że ludzie otrzymują niebezpiecznie wysokie dawki, musimy dokonać ewakuacji", stwierdził[251].

Izrael kilkakrotnie podawał w wątpliwość ukraińskie oszacowania dawek, domagał się czasu na przeprowadzenie kolejnych pomiarów. Upierał się, że nawet w rejonach, gdzie gleba emitowała wiele kiurów, pomiary dokonane przez jego komitet na Białorusi i w Rosji nie wykazywały dawki 100 milisiwertów, a Ukraińcy takie właśnie zgłaszali.

„Skoro tak, możemy uregulować tam życie ludzi środkami organizacyjnymi"[252].

Środki organizacyjne oznaczały wwóz nieskażonej żywności i ograniczanie czasu spędzanego przez rolników poza domami.

„Nasze pomiary wskazują, że jeśli mają na te obszary wrócić dzieci, to muszą mieć nieskażoną żywność – odparł jeden z ukraińskich naukowców. – Jeśli nie możemy zapewnić nieskażonej żywności, dzieci nie mogą tam wrócić".

Ukraińcy nie rozumieli, jak rolnicy mają mieszkać na terenach, gdzie nie wolno im będzie uprawiać roli.

„To co mają robić? – zapytał Izraela Laszko. – Możecie kazać im przejść na specjalizację w hodowli bydła na importowanej, czystej paszy, ale kto za to zapłaci?"[253]

Moskwa chciała powrotu mieszkańców do jedenastu ukraińskich wsi w Strefie Wykluczenia. Przywództwo partyjne w Kijowie zablokowało także i tę inicjatywę. Główny lekarz sanitarny obwodu kijowskiego W. W.

Małaszewski od maja śledził poziomy radioaktywności w Strefie[254]. Raportował, że są one zbyt wysokie, by dopuścić tam mieszkańców. Izrael nie uwierzył mu. Wysłał tam własną ekipę. Pomiarów dokonywały też jednostki wojska i obrony cywilnej. Zaczęła się wojna na dozymetry. Pięć zespołów wysłanych z Moskwy zgodnie twierdziło, że poziomy promieniowania są bezpieczne. Grupa Małaszewskiego rejestrowała dozy dziesięciokrotnie wyższe i oświadczyła, że powrót mieszkańców byłby dla nich niebezpieczny. Prowincjonalny lekarz sanitarny nie ugiął się przed potężnym szefem komitetu państwowego. Władze w Moskwie były rozjuszone. Romanence zlecono ukaranie osób odpowiedzialnych za rozpowszechnianie „subiektywnych informacji". „Szczególną uwagę – dodano – należy zwrócić na niekompetencję głównego lekarza Małaszewskiego"[255].

Romanenko nie zastosował się do tego polecenia. Ukraińskie władze odmówiły przewiezienia mieszkańców wsi z ewakuowanej Strefy Wykluczenia z powrotem do domów. Małaszewski również nie stracił pracy. Kilka lat później, gdy go spotkałam, wciąż zajmował to samo stanowisko i wciąż wojował z komitetem Izraela, z jego upartym utajnianiem i ospałością[256]. Koniec końców okazało się, że to on miał rację. W roku 1989 owe wsie rzeczywiście raz na zawsze uznano za zbyt skażone, by dało się w nich mieszkać[257].

W sąsiedniej Białorusi przywódcy partyjni musieli dokonać podobnego wyboru, ale zabrakło im stanowczości. Z końcem lata władze białoruskie potulnie wypełniły polecenie Moskwy, zwożąc matki i dzieci do radioaktywnych domów oraz z powrotem zasiedlając tuzin wiosek w Strefie Wykluczenia. I tak oto 1400 nieszczęsnych rolników powróciło do domów siedem miesięcy po tym, jak je opuścili[258]. Ich trzoda, nasiona, przetwory, meble, narzędzia – wszystko przepadło. Prosili o pomoc. Władze obwodu dały im po parę worków ziemniaków i kazały przestać narzekać[259]. Przywódcy białoruscy nakazywali wysyłanie do Zony pracowników fabryk i więźniów, by ci zbierali plony i doili krowy[260]. Wspomniany już

białoruski fizyk Wasil Niesciarenka robił, co w jego mocy, by zapobiec zwiezieniu do Strefy Wykluczenia kilku tysięcy mieszkańców wiosek, ale samotnie niewiele zdziałał[261].

Różnice między Ukrainą a Białorusią nie mogłyby być większe. O ile władze Ukrainy zakazały uprawy roli na terenach, gdzie promieniowanie przekraczało poziom 40 kiurów na kilometr kwadratowy, białoruscy urzędnicy zgadzali się, by ludzie mieszkali i zajmowali się rolnictwem tam, gdzie promieniowanie wykraczało ponad 40 kiurów i sięgało nawet niewiarygodnych 100 kiurów cezu-137 na kilometr kwadratowy[262]. Ukraińscy chłopi z terenów, gdzie skażenie przekraczało 15 kiurów, dostawali dopłaty na zakupy żywności. Do roku 1988 Białorusini otrzymywali je tylko przy skażeniu ponad 30 kiurów[263].

Przewertowałam stos stenogramów ze spotkań komisji medycznej Politbiura. Nikt nie wspominał o Mohylewie, stolicy białoruskiego obwodu, gdzie w dniach zaraz po katastrofie lotnictwo wymuszało radioaktywne deszcze. Izrael, Iljin i inni decydenci najwyższego szczebla wiedzieli, że wsie na tym terenie są silnie napromieniowane, ale nie wydali polecenia przesiedlenia ich mieszkańców[264]. W lecie po katastrofie gazeta „Izwiestija” wysłała do obwodu mohylewskiego zaufanego korespondenta z zadaniem opisania, jak życie wraca tam do normy. Mikałaj Matukouski napisał promienny reportaż o radosnych kołchoźnikach na żyznych polach, po czym, dręczony sumieniem, wysłał do redaktora naczelnego gazety dramatyczny teleks:

> Tajny dalekopis. Tylko dla redaktora naczelnego. Kopie zniszczyć.
>
> Warunki radiologiczne na Białorusi stały się bardzo złożone. W wielu rejonach obwodu mohylewskiego wykryto skażenie promieniotwórcze znacznie wyższe od tego, które opisywaliśmy [w naszych artykułach]. Zamieszkiwanie na tych terenach według wszelkich kryteriów medycznych oznacza wielkie zagrożenie dla życia. Mam wrażenie, że tutejsi towarzysze gruntownie się pogubili. Nie wiedzą, co robić, tym bardziej że odnośne władze w Moskwie nie chcą wierzyć w sprawozdania, które są stąd wysyłane.

> Komunikuję to wam teleksem, bo wszelkie rozmowy telefoniczne na ten temat są surowo zakazane. 8 lipca 1986[265].

Nic nie wskazuje na to, by naczelny „Izwiestii” przekazał teleks od Matukouskiego gdzieś do wyższych instancji ani by ktokolwiek podjął w związku z nim jakiekolwiek działania.

Wasil Niesciarenka wysyłał kolejne pisma, ponaglając władze Białorusi, by zrobiły cokolwiek w sprawie dziesiątków tysięcy ludzi zamieszkujących miejscowości, gdzie liczniki wskazywały ponad 40 kiurów na kilometr kwadratowy. Przedstawiał tabele, wykazujące, że poziomy promieniowania przekraczały granice dopuszczalne w sytuacjach awaryjnych trzy- albo i pięciokrotnie[266]. Słynny pisarz białoruski Aleś Adamowicz wysłał osobisty list do Michaiła Gorbaczowa, alarmując go o skażeniu żywności i o konieczności przesiedlenia kobiet i dzieci. „Nasza republika jest zbyt mała dla tak wielkiej katastrofy”[267] – lamentował. Do tego chóru dołączył nawet generał Armii Czerwonej. „Nikt nie powinien mieszkać na terenach, gdzie jest ponad 80 kiurów na kilometr kwadratowy – apelował generał Anatolij Kuncewicz. – Ci ludzie muszą być przesiedleni”[268]. Koniec, kropka.

Generał Kuncewicz zażądał powołania komisji ekspertów[269]. Jej członkowie, sześćdziesięciu naukowców z Moskwy i Mińska, udali się do obwodu mohylewskiego. Rozejrzeli się, pobrali próbki, przeliczyli, co chcieli, i uznali, że mieszkańców nie trzeba ewakuować[270]. Ta decyzja, podobnie jak dziesiątki innych, również podjętych w tajemnicy, skazała setki tysięcy ludzi na życie i uprawę roli pośród poziomów radioaktywności porównywalnych do tych panujących w elektrowniach atomowych[271]. By mogli tam bezpiecznie mieszkać, dobrze odkarmieni decydenci postanowili, że niezbędne będą dostawy nieskażonej żywności. Skąd w głodnym Związku Sowieckim miały się znaleźć rezerwy na karmienie tych, którzy dotąd sami zapewniali sobie pożywienie, tego już nie uwzględnili w swoich rachubach.

Co to oznaczało – żyć, pracować, znajdować pożywienie na terenach o tak wysokim poziomie radioaktywności? Próbując ustalić, jakie konsekwencje pociągnęła za sobą decyzja o tym, by pozostawić ludzi w tych miejscowościach, tropiłam akta regionalnej administracji służby zdrowia, inspekcji rolniczych, związków zawodowych. Materiały te opisywały nowe, obecne na co dzień zagrożenie, rozpełzające się od zaznaczonych czerwienią plam na ściśle tajnych mapach skażeń. To nowe, radioaktywne niebezpieczeństwo rozprzestrzeniało się coraz bardziej, bo ludzie to istoty towarzyskie i twórcze, parają się handlem wymiennym i towarowo-pieniężnym, podróżują. Zabierali więc opad promieniotwórczy, który przyniosły im deszcze, i rozwozili go w najmniej oczekiwane miejsca.

II

Przetrwanie i promieniowanie

7

Owijając w wełnę

Niedaleko rozległego targowiska w Kijowie znalazłam sobie ścieżkę niezagrodzoną znakami „Uwaga, spadające cegły” i weszłam do budynku Centralnego Archiwum Państwowego Wyższych Organów Władzy i Administracji Ukrainy. Niewiele zmieniło się w nim od czasu, kiedy ostatni raz prowadziłam tam kwerendę dwadzieścia lat wcześniej. Ten sam wytarty parkiet podłóg, te same mdląco zielone ściany i orientalny chodniczek. Rozpoznałam też kobietę za biurkiem recepcji, siedzącą na stołku z niewzruszoną miną egipskiego Sfinksa. Parsknęła śmiechem, gdy poprosiłam ją o udostępnienie akt publicznej służby zdrowia dotyczących Czarnobyla.

– Za Sowietów Czarnobyl był tematem zakazanym – stwierdziła. – Niczego pani nie znajdzie.

Tak czy inaczej, poprosiłam o pomoce ewidencyjne.

– A nuż coś jednak się trafi – dodałam z pokornym uśmieszkiem.

Kartkując obszerny przewodnik po zasobie, szybko natrafiłam na całe zespoły otwarcie opisane po ukraińsku: „O zdrowotnych konsekwencjach katastrofy czarnobylskiej”. Zaskoczona, uniosłam wzrok. Recepcjonistka wzruszyła ramionami i podała mi druczek rewersu. Nie próbowała przecież mnie oszukać. Sama nie wiedziała, że takie akta istnieją, bo nikt przedtem ich nie zamawiał. W karcie korzystających widziałam, że przede mną nikt się tam nie wpisał.

Siadłam w przytulnej, rozświetlonej słońcem czytelni wśród doniczkowych kauczukowców i czekałam na tomy akt. W latach dziewięćdziesiątych przez otwarte okna często wpadał tu dźwięk trąbek orkiestry dętej, grającej na pogrzebach na pobliskim cmentarzu. Teraz

pokój wypełniał rumor i trąbienie pojazdów z placu budowy. Dostarczono mi część zamówionych materiałów. Zabrałam się do pierwszego wysokiego stosu. Dokumenty, idące w setki, zawierały akta lekarskie, dokumentację kołchozów, sprawozdania statystyczne, stenogramy z posiedzeń, korespondencję urzędową, petycje, listy ukazujące, jak władze Ukrainy zaczęły pojmować skutki katastrofy czarnobylskiej. Robiłam notatki, a archiwista przynosił kolejne pryzmy akt na moje biurko. Tego pierwszego dnia zrozumiałam, że mam tu pracę na całe lata.

Wkrótce natknęłam się na dokument, który zbił mnie z pantałyku. Była to petycja z żądaniem przyznania „statusu likwidatora” 298 pracownikom zakładów wełniarskich w Czernihowie na północnej Ukrainie[272]. Nazwa „likwidatorów” była zastrzeżona dla ludzi, którzy pochłonęli pokaźne dawki promieniowania, gdy pracowali przy usuwaniu skutków zdarzenia w Czarnobylu. Nie miałam pojęcia, o co tu chodzi. Jakim cudem pracownicy gręplarni wełny, głównie kobiety, mieliby być likwidatorami?

A Czernihów? Mapy wskazywały, że główny szlak opadu radioaktywnego z Czarnobyla nie przechodził nad tym miastem. Według moich wyobrażeń likwidatorami byli mężczyźni, którzy w zbrojonych ołowiem kombinezonach dzielnie ruszali w grad promieniowania gamma, a nie pracownice przemysłu tekstylnego z „czystego” miasta, odległego od miejsca katastrofy o 80 kilometrów. Cóż one takiego robiły, że zostały silnie napromieniowane? Dumałam nad zagadką gręplarek-likwidatorek i szukałam dalszych informacji na ich temat. Znalazłam nieco więcej akt, wciąż jednak byłam zdezorientowana. W lipcu 2016 roku wynajęłam samochód i z koleżanką, Olhą Martyniuk, pojechałam na północ, do Czernihowa.

To miasto z reguły nie pojawia się w filmach i innych zapisach medialnych dotyczących Czarnobyla. I nie bez powodu. Czernihów jest zbyt piękny, by mógł stanowić scenę dla katastrofy. Średniowieczna starówka, lśniąca złotymi kopułami, wznosi się na wysokim urwisku nad brzegiem rzeki Desny. To miejscowa atrakcja turystyczna. Jedźcie tam, jeśli tylko macie okazję.

Co innego zakłady wełniarskie. Nie bez kłopotów Olha i ja odnalazłyśmy je na przedmieściach Czernihowa. Zakłady składały się z parunastu pokaźnych, ceglanych budynków, przez które biegły tory kolejowe. W okresie stalinowskim robotnicy stawiali fabryki w gorączkowych kampaniach masowego budownictwa, próbie forsownego industrializowania państwa. Gręplarnia także powstała w takim przyspieszonym trybie. Wyglądało na to, że od roku 1937 jej mury raczej rzadko widywały farbę. To zakład wstępnej obróbki, tutaj pracownicy tylko sortują i czyszczą wełnę. Nic więcej. Oczyszczone włókno idzie do kolejnych fabryk, gdzie zostaje przerobione na przędzę czy tkaniny.

Powęszyłyśmy nieco wokół fabryki, rozplanowanej jak zamek warowny. Wewnątrz kompleksu były ulice, sklepy, muzeum, łaźnia publiczna, przychodnia lekarska, wszystko za bramą, która otwierała się co rano, by wpuścić nisko płatnych robotników o niskich kwalifikacjach z osiedla wełniarzy, skupiska przysadzistych bloków w duchu Bauhausu, zarezerwowanych wyłącznie dla pracowników gręplarni. W roku 1986 pracowało tam ponad tysiąc osób, głównie kobiet. Zakupy robiły w osiedlowych sklepikach, dzieci posyłały do podstawówki także na osiedlu wełniarzy[273]. Warunki mieszkaniowe były kiepskie. Jedna z kobiet skarżyła się na zebraniu związkowym, że od dwudziestu sześciu lat tkwi na liście oczekujących na mieszkanie. Tymczasem wraz z pięciopokoleniową rodziną mieszkała w jednym pokoju, tak zatłoczonym, że ze wstydem wyznała, iż noce przesypiała na kuchennym stole[274]. Człowiek mógł spędzić całe życie za murami ceglanej fortecy gręplarni i nigdy się stamtąd nie wyrwać.

Zadawanie pytań zaczęliśmy od biura dyrektora. Obecnym właścicielem fabryki był siostrzeniec miejscowego oligarchy. Miał długie bokobrody i chodził w kowbojkach. Choć stylizował się na gościa z rancza, o tym zakładzie przerobu wełny wiedział tyle, co nic. Zadzwonił po fabryczną weterankę, emerytowaną brygadzistkę Tamarę Hajduk, która miała udzielić nam wszelkich odpowiedzi. Siadłyśmy z nią na dworze na ławce, w promieniach słońca. Pani Hajduk wyglądała jak modelowa, słodka

ukraińska babunia. Pamiętała daty i wyniki produkcji sprzed trzydziestu lat. Wciąż potrafiła recytować przepisy zakładowe, z numerami rozporządzeń i artykułów. Oświadczyła, że w czerwcu 1986 roku, miesiąc po katastrofie, fabryka pracowała pełną parą. Każdej wiosny, po corocznym strzyżeniu, na bocznicy kolejowej zakładu lądowało 21 tysięcy ton wełny z całej Ukrainy. By przerobić ten nawał, Hajduk organizowała pracę na trzy zmiany, a i tak każdy harował po dwanaście godzin, siedem dni w tygodniu.

– Bardzo stresująca robota – wspominała. – Bo stoi ci sznur dwustu ciężarówek i wagonów, wszyscy czekają, aż będą mogli się rozładować.

Do pomocy werbowano wojsko i studentów. Zapytałam ją, jak to było z radioaktywną wełną.

– Część wełny pochodziła z rejonów skażonych – odparła Hajduk tym swoim rzeczowym tonem – i dwaj pracownicy na rampie dostali krwotoków z nosa. Inny, dostawca, miał nudności. No to zadzwoniliśmy do Moskwy. Z Moskwy przysłali komisję. Ci pomierzyli, co trzeba, i zmieniliśmy proces produkcyjny. Od tamtej pory, jeśli jakaś partia wełny wykazywała ponad 1000 mikrorentgenów (10 mikrosiwertów) na godzinę, wycofywaliśmy ją z linii i szła do magazynu.

Hajduk pamiętała, że jakoś jesienią 1987 roku wyjechała z parunastoma kierowcami, by zakopać najbardziej radioaktywną wełnę w wysiedlonej wiosce w Czarnobylskiej Strefie Wykluczenia.

– I tak się to skończyło – podsumowała. – Po 1987 praktycznie nie zdarzała się nam radioaktywna wełna[275].

Ot i cała historia – lekkie, krótkotrwałe wystawienie na promieniowanie grupki pracowników.

Byłam zdezorientowana. Skąd więc status likwidatorek dla dwustu robotnic? Hajduk machnęła ręką.

– Tylko taka formalność – stwierdziła.

Zapytałam, czy możemy obejrzeć proces produkcji. Jako nasza przewodniczka pojawiła się Tamara Kot. Była wysoka, krzepka, przyjazna w wypowiedziach. Jak tylko oddaliłyśmy się od ławeczki na tyle, że głos by

się tam nie doniósł, Tamara Kot zaczęła opowiadać, a jej historia niepokojąco odbiegała od tego, co usłyszałyśmy od jej imienniczki.

– Przyszłam tu do pracy w 1986. Moja koleżanka i ja byłyśmy świeżo po studiach w Szkole Przemysłu Lekkiego. Rok później zdiagnozowali u niej białaczkę. Niedługo potem umarła. Chyba rozchorowała się przez ten radioaktywny kurz, który tu wdychałyśmy. Wszyscy, którzy pracowali na rampie, już nie żyją, kierowcy też. Dostali sporą dozę[276].

Nie powinnam się dziwić, że co innego opowiadają kierownicy, a co innego – robotnicy. Ich historie rzadko bywają zbieżne. Kierownicy liczą, mierzą, rozporządzają zbrojni w pliki kwitków na podkładkach, gdy tymczasem szeregowi robole poznają swoje wyroby całym ciałem, czasem aż do krwi, kiedy podnoszą bele siana i przytrzymują je przy tułowiu czy wyszarpują garście wełny, żeby lepiej się jej przyjrzeć, a zamiatając na koniec zmiany, wzbijają małe tabuny kurzu[277]. Zawiesiny drobnych pyłów, jak włókienka wełny, sadza, azbest czy cząsteczki radioaktywne, oblepiają płuca i gardła. Chemikalia w proszku czy napromieniowana woda ze ścieków przenikają w szczeliny skóry i pod paznokcie. Skóra, płuca, jama ustna – to wszystko furtki do ciała. Praca fizyczna zderza ludzi z surowcami tak, że zacierają się granice między organizmami a materiałami i środowiskiem. Brudna robota to domena ludzi, którzy mają najmniejszy wybór. Gdy zapytałam Tamarę Kot, jakich pracowników zatrudniano w gręplarni, odpowiedziała:

– Elita to z nich nie była – po czym, skinąwszy głową grupce przechodzących robotników, dodała: – No bo przecież kto chciałby marnować życie na spieraniu gówien?[278]

W magazynie ubrani w drelichy tragarze kręcili się przy rampie rozładunkowej wychodzącej na wielki jak stodoła punkt odbioru. Mężczyźni z wysiłkiem przerzucali bele brudnej wełny na taśmociąg. Pokaźne bele jechały na poddasze, do sortowni, przez lśniący w słońcu słup pyłu. W roku 1987 stężenie tego pyłu zmierzyła inspekcja. Okazało się, że sześciokrotnie przekraczało ono normy określone w sowieckich przepisach bezpieczeństwa pracy[279]. Podążyłyśmy w ślad za wełną, po schodach

wspinając się do ponurej jak jaskinia sali, gdzie kobiety w niebieskich kitlach i maseczkach pochylały się nad stołami z drucianej siatki, rozrywając na kawałki wielkie grudy brudnej wełny. Nad stołami wisiały wentylatory i lampy. I jedne, i drugie wyłączone. Na ciemnym, zapylonym poddaszu kobiety szybko rozdzielały i sortowały wełnę, rozrzucając ją do kadzi, które trafiały następnie do czyszczenia i pakowania.

Widząc, jak wchodzimy, przerwały pracę i zebrały się wokół listy, którą trzymałam.

– O, tu jest moje nazwisko, a tu jesteś ty, Switłana. A tutaj Marija.

Odnajdywały siebie z przeszłości wśród tych, które zaliczono do związanych z katastrofą. To one były tymi „likwidatorkami", które odnalazłam w kijowskim archiwum. Spośród dwustu kobiet wyszczególnionych na liście pozostała już tylko ta dziesiątka. Przez ostatnie trzydzieści lat dzień w dzień stały nad tymi stołami, sortując brudną wełnę. Pot ściekał im pod maseczkami, oczy wysychały, plecy bolały, zrogowaciałe dłonie wykręcał gościec. Nie wyglądały na zaskoczone naszą wizytą. Zachowywały się tak, jak gdyby przez te trzy dekady czekały, aż ktoś przyjdzie i spisze ich historię.

Chórem opowiadały, jak owego lata 1986 roku powoli zaczęły uświadamiać sobie, że i na ich życie wpłynęła odległa katastrofa w elektrowni atomowej. Najpierw zauważyły, że z ust młodej koleżanki sączy się strużka krwi. Opisywały, jak zaczęły cierpieć na zawroty głowy i nudności przy sortowaniu wełny. Musiały robić sobie przerwy na świeżym powietrzu, poza zapylonym poddaszem. Szefowa, ta „miła babunia" Hajduk, która potrafiła polecieć robotnikowi po premii za dwuminutowe spóźnienie, goniła je z powrotem do pracy. Hajduk jak zawsze zamierzała zrealizować i przekroczyć założony roczny plan produkcji, i udało jej się to osiągnąć nawet w naznaczonym katastrofą roku 1986[280]. Pod koniec maja już wielu pracowników cierpiało na zagadkowe krwotoki z nosa. Narzekali na drapanie w gardle, mdłości, znużenie[281]. Według dokumentów związków zawodowych paru kierowców potrzebowało pomocy lekarskiej po tym, jak pomagali w pracach polowych[282]. W sortowni trafiały się bele

wełny wydzielające do 30 mikrosiwertów na godzinę. Pracownicy gręplarni nie mieli pojęcia, że podnoszenie najbardziej radioaktywnych bel było jak przytulanie się do włączonego aparatu rentgenowskiego[283].

W czasie zimnej wojny w każdym większym sowieckim zakładzie był pracownik odpowiedzialny za obronę cywilną, wśród obowiązków którego znajdowały się przygotowania na wypadek ataku jądrowego. Na wieść o problemach pracowników z rampy rozładunkowej emerytowany pułkownik W. I. Horodycki odkurzył swój licznik typu DP-5A, mierzący promieniowanie gamma w wysokich przedziałach, odpowiednich dla wojny atomowej[284]. Jak tylko go włączył, urządzenie zaczęło tykać, po czym rozjazgotał się brzęczyk alarmu. Gęste słupy kurzu w magazynie były dwukrotnie bardziej radioaktywne, niż dopuszczały podwyższone limity dla sytuacji awaryjnych[285]. Horodycki zaniósł te wieści do dyrektora fabryki Mychajła Szeszy. Szesza, jak większość sowieckiej kadry dyrektorskiej, żył w strachu, że to na niego spadnie wina za wszelkie problemy zgłaszane w podległym mu zakładzie. Żeby nie narobić sobie kłopotów, w pierwszym kierowniczym odruchu postanowił zamieść sprawę pod dywan. Kazał Horodyckiemu zaprzestać pomiarów.

Mijały kolejne dni, pracownicy uskarżali się coraz bardziej, aż w końcu Szesza uległ i zadzwonił do Kijowa[286]. Kijowscy kontrolerzy nie wierzyli, że wełna w gręplarni może być aż tak radioaktywna. Polecono, by Szesza przywiózł licznik DP-5A do Kijowa, na sprawdzenie skalibrowania. Okazało się, że urządzenie działa doskonale. Zaniepokojony kontroler z Kijowa zawiadomił Moskwę. Władze w stolicy poleciły, by do Czernihowa wybrała się ekipa specjalistów w dziedzinie weterynarii. Przywieźli oni ze sobą pudełka wacików, towaru niedostępnego w sowieckich sklepach. Przecierali nimi ściany, maszyny, ubrania. Wszędzie wykryli cząsteczki radioaktywne: przy bramie fabryki, w biurach kierownictwa, w jadalni, w bębnach pralek, na stołach sortowni, a najgorzej było na rampie rozładunkowej. Dokonano pomiarów zwożonych bel wełny.

Okazało się, że najsilniej radioaktywny był surowiec zwożony z północnej Ukrainy[287].

To wtedy w Ministerstwie Ochrony Zdrowia dowiedziano się, że władze Komitetu Państwowego Przemysłu Rolniczego nakazały ubój 50 tysięcy chorych zwierząt, zebranych podczas ewakuacji z gospodarstw rolnych w Strefie Wykluczenia[288]. Silnie skażone części ciał zwierząt rozesłano po licznych fabrykach do dalszego przerobu na towary konsumpcyjne: wełnę do Czernihowa, skóry do Berdyczowa, mięso do Żytomierza.

Strefa Wykluczenia to tylko koło wyrysowane na mapie. Nie powstrzyma promieniowania przed rozprzestrzenianiem się. Owce hodowane poza Strefą także bywały radioaktywne. Gdy strzyżono je owego lata, dozymetryści dokonali pomiarów wełny – okazało się, że trafiały się partie promieniujące nawet z natężeniem 32 mikrosiwertów na godzinę. Urzędnicy z Komitetu Państwowego Przemysłu Rolniczego zachowali jednak tę wiedzę dla siebie, a radioaktywną wełnę wysłali do gręplarni[289].

Gdy już zrozumiano, że fabryka jest skażona, dyrektor Szesza zlecił brygadzistce Hajduk nadzór nad trzema młodymi dziewczynami, które – jako dozymetrystki – miały dokonywać codziennych pomiarów[290]. Odnotowały one, że w magazynie mierzono od 1 do 180 mikrosiwertów na godzinę[291]. Ta liczba – 180 mikrosiwertów – wymaga objaśnienia. Będzie łatwiej, jeśli porównamy ją z innymi wartościami i odniesiemy do wpływu na ludzki organizm, jak starali się to uczynić urzędnicy sowieccy zajmujący się skutkami katastrofy. Przy 180 mikrosiwertach na godzinę robotnicy na rampie w ciągu zaledwie tygodnia pochłaniali dawkę siedmiokrotnie wyższą od tej, jaka jest obecnie dopuszczalna dla cywilów. Po eksplozji reaktora w Czarnobylu przywódcy sowieccy ustanowili na okres roku po katastrofie znacznie wyższy, awaryjny poziom dopuszczalnego napromieniowania dla cywilów – 100 milisiwertów. Pracownicy gręplarni pochłonęli roczną dawkę „awaryjną” w ciągu zaledwie czterech pracowitych miesięcy lata, po wiosennym strzyżeniu owiec[292]. Owo 180 mikrosiwertów na godzinę było zresztą tylko pomiarem cząstkowym.

Mierzenie natężenia promieniowania gamma rozpoczęto dopiero po tym, jak najsilniejsze izotopy radioaktywne jodu uległy już rozpadowi, a na dodatek uwzględniano tylko zewnętrzne napromieniowanie. Dozymetrystki nie brały pod uwagę pyłu wdychanego przez robotników czy połykanego z jedzeniem i wodą podczas przerw na posiłki, ani też izotopów, które przenosili do osiedla wełniarzy we włosach i na ubraniach. Kiedy już izotopy radioaktywne zostaną wchłonięte, niełatwo pozbyć się ich z organizmu. W kurzu w gręplarni najczęściej występującą substancją radioaktywną był ruten-106, pierwiastek, który migruje do szpiku kostnego i pozostaje tam aż do rozpadu[293].

Innymi słowy, kierownictwo fabryki stanęło w obliczu sytuacji krytycznej. Do Czernihowa zjeżdżała komisja za komisją, to z Moskwy, to z Kijowa, z Ministerstw Przemysłu Lekkiego, Ochrony Zdrowia, Sprawiedliwości. Weryfikowano poprawność pomiarów i poprzednich weryfikacji, określano środki bezpieczeństwa. Pod koniec lipca Hajduk zamówiła nowe wyciągi, żeby można było wymienić wiszące nad stołami sortowni stare, popsute. Zwróciła się też z wnioskiem o maski przeciwpyłowe i kombinezony[294]. Hydraulicy przepłukali fabryczną kanalizację i naprawili kanały odpływowe biegnące do stawów, gdzie w gorące ukraińskie lato pluskały się dzieci[295]. Założono laboratorium radiologiczne[296]. Przyjezdni eksperci napisali nowe regulaminy sortowania wełny, nie według jakości, jak przedtem, lecz zgodnie z poziomem promieniowania jonizującego, wydzielanego przez bele surowca. Te emitujące od 1 do 10 mikrosiwertów na godzinę należało wyprać i znów zmierzyć. Jeśli po praniu bela emitowała poniżej 1 mikrosiwerta na godzinę, można było przerabiać ją jak zwykłą wełnę. Najbardziej radioaktywne bele miały być złożone za ogrodzeniem z drutu kolczastego i przetrzymywane tam do nadejścia dalszych zaleceń[297].

Od sierpnia 1986 czas w gręplarni wełny zaczęto mierzyć inaczej – wysokością i szerokością rosnącej z każdym dniem pryzmy wełny i mocą emitowanych przez nią promieni gamma. Okres półtrwania rutenu-106

wynosi 373 dni, co oznacza, że w ciągu roku około połowy atomów tego izotopu ulega rozpadowi. Przypuszczam, że kontrolerzy nakazali składowanie wełny z nadzieją, że przetrzyma ona półtrwanie rutenu-106. Po rozpadzie izotopu radioaktywnego wełna nadawałaby się do przeróbki na mundury dla żołnierzy, wykładziny, skarpety czy ciepłe płaszcze. Prawdę mówiąc, trudno sobie wyobrazić, co właściwie planowali członkowie inspekcji. Do listopada 1987 na otwartej przestrzeni niedaleko rampy rozładunkowej piętrzyło się już 2400 ton wełny bez żadnego przykrycia. Nieopodal robotnicy chodzili na papierosa w czasie przerw, wygrzewając się na słońcu. Atomy rutenu i cezu wciąż ulegały rozpadom, emitując promieniowanie gamma, które przeszywało ciała wełniarzy. Nawet kiedy gręplarnia przetwarzała nieskażoną, sprowadzaną z zagranicy wełnę, poziomy promieniowania były wysokie przez ten stos surowca, którego objętość i radioaktywność rosły z każdym dniem[298].

Celem rozbudowanych zabezpieczeń Czarnobylskiej Strefy Wykluczenia – ewakuacji mieszkańców, ogrodzeń, straży – było powstrzymanie izotopów radioaktywnych z reaktora przed rozprzestrzenianiem się do zamieszkanych okolic. Tymczasem celem aparatczyków z Ministerstwa Przemysłu Lekkiego była maksymalizacja produkcji, realizacja celów planowych, wykarmienie i przyodzianie całego kraju. W ZSRR, podobnie jak i w wielu innych miejscach na całej ziemi, bezpieczeństwo musiało ustąpić przed produktywnością i zyskami. Przepisy stanowiły, że po katastrofie radioaktywna wełna, skóry, mięso, tłuszcze i kości mają trafiać na linie produkcyjne, zupełnie po staremu, tyle że z zastosowaniem paru nowych środków bezpieczeństwa przy ich przetwarzaniu[299].

Choć w gręplarni wykryto skażenie wełny, fabryka działała jak zawsze. Zwożone transporty radioaktywnej wełny były rozładowywane przez tragarzy. Sortowaczki rozdzielały surowiec. Dozymetrystki robiły pomiary radioaktywności. Na pastwiskach owce brodziły w błocie po wiosennych roztopach, nurzając brzuchy w kałużach zagęszczonych izotopami promieniotwórczymi. W roku 1987 wełna była tylko nieco mniej

radioaktywna niż w 1986[300]. Przez ponad rok nikt nie rozwiązał problemu z wełną piętrzącą się opodal rampy rozładunkowej. Nie wiadomo też było, co zrobić z bębnami pralek, ciężarówkami czy innym sprzętem, który uległ skażeniu radioaktywnemu, ani jak oczyścić skażone ścieki, zebrane w osiemdziesięcioarowym odstojniku niedaleko gręplarni. Samo chodzenie do pracy stało się codziennym ryzykiem. „Pozostaje pytanie o niebezpieczeństwo tej pracy dla robotników, którzy przenoszą, sortują i piorą wełnę”[301] – napisali kontrolerzy w czerwcu 1987.

– Oj, byłyśmy napromieniowane po kokardkę. Pik, pik, pik – wspominały sortowaczki. – Zdejmowałyśmy kitle, a oni je zwijali i wyrzucali. Pytałyśmy, jak dużą dawkę dostałyśmy. A oni: „Nie musicie wiedzieć”.

Kobiety w sortowni pamiętały, że sześć miesięcy po katastrofie jedna z młodych koleżanek trafiła do szpitala z ciężką anemią. Potrzebowała transfuzji krwi. Główna inżynier gręplarni, elegancka, wykształcona Marija Nohina, odwiedziła umierającą dziewczynę w szpitalu i ostrzegła ją: „Tylko nikomu nie mów, gdzie pracujesz!”[302].

Gdyby wieści o spowodowanych przez Czarnobyl kłopotach zdrowotnych rozeszły się szerzej, przyszłoby za to zapłacić przywództwu, czyli ludziom takim, jak Nohina. Spotkałam się z nią, obecnie już emerytką, w holu hotelu w Czernihowie. Nie pamiętała ona żadnej wizyty w szpitalu i zastraszania pracownicy. Pamiętała, że były krwotoki z nosa i zawroty głowy i że sama była tym zaniepokojona, zestresowana.

– Wszyscy ci, którzy pracowali bezpośrednio z wełną, zaczęli chorować – mówiła. – Nie byliśmy na to przygotowani.

Z nadzieją na lepsze zrozumienie problemów gręplarni wełny, Olha i ja odwiedziłyśmy miejscowe archiwum z siedzibą w czernihowskim monasterze, zbudowanym w IX wieku. Monaster, otoczony przez nadrzeczny park liściasty, ma grube białe mury, wąskie okienka, a wieńczy go gąszcz drobnych, migoczących w słońcu złotych kopuł. Wnętrze cerkwi zostało przez wieki pokryte przez mnichów barwnymi freskami, od podłogi po sklepienie, jak gdyby nigdy nie mogli oni zaspokoić swego pragnienia

Boga, świętych i cudów. Samo archiwum mieści się w nowszym, osiemnastowiecznym budynku. Siadłyśmy w ciasnej czytelni, by przejrzeć zamówione akta. Cerkiewne dzwony brzmiały dysonansem z elektronicznymi piskami liczników, które wyobrażałam sobie, oglądając długie listy pomiarów promieniowania gamma wykonanych na ulicach Czernihowa latem 1986 roku. Miejscowy Wydział Ochrony Zdrowia odnotował promieniotwórczość w szkołach dzielnicy wełniarzy, ale na temat skażenia samej gręplarni nie miał nic do powiedzenia[303]. Odezwał się za to związek zawodowy, i to już było dziwne. Związki zawodowe w sowieckim państwie robotniczym zostały całkowicie podporządkowane władzom w latach trzydziestych[304]. Zasadniczo były wykorzystywane przez przedsiębiorstwa państwowe do poganiania robotników i motywowania ich do cięższej pracy za mniejsze pieniądze oraz do zgłaszania się w dni wolne do bezpłatnych czynów społecznych. Wśród dokumentów było parę protokołów ze spotkań, na których robotnicy mówili o swoich problemach. Te robociarskie głosy odnotowane w protokołach należą do, jak to nazywam, szeptów historii. Skargi robotników nie poszły wyżej, do kierownictw wydziałów, miejscowych władz, a co dopiero do Kijowa czy Moskwy. Spisane minuskułą, pozostały tu, w dokumentach związkowych, pogrzebanych w tym starym monasterze.

W ten właśnie sposób kierownictwo fabryki trzymało kwestie problemów zdrowotnych pod korcem. Podpisane przez Nohiną sprawozdanie dla Kijowa stwierdzało, że wśród pracowników gręplarni nie było chorób związanych z radioaktywnością. Oświadczono w nim również, że w ciągu czterech minionych lat żaden robotnik nie doznał wypadku przy pracy[305]. Dokumentacja związku zawodowego zaprzecza tym twierdzeniom. W rejestrach związku odnotowano wypadek, w którym dziewięćdziesięciokilogramowa bela wełny zwaliła się na kończyny pracownika, i inny, w którym bela uderzyła kobietę w głowę[306]. Groźniej wygląda zapis, że między rokiem 1987 a 1989 przedstawiciele związkowi odnotowali w gręplarni „niepokojący” wzrost liczby zachorowań[307].

W gospodarstwach rolnych na prowincji lekarze zgłaszali występujące wśród pasterzy zagadkowe „obrzmienia gardła”[308]. Trzydzieści lat później sortowaczki i Nohina gładziły się po szyjach i opisywały mi problemy z chorobami tarczycy, cukrzycą wieku dorosłego, nowotworami. Wspominały też inne, dziwnie brzmiące objawy: bóle stawów, „nogi, co nie chcą chodzić”, migreny, omdlenia, bolesne spazmy nerwowe. Za te mgliste problemy zdrowotne winiły Czarnobyl.

Nie miałam pojęcia, jak podejść do tych ich opinii. Liczne objawy wymieniane przez robotnice można było złożyć po prostu na karb powolnego wyhamowywania odbudowy komórek w organizmie, prowadzącego do symptomów znanych powszechnie jako starość. Może, jak zarzucali krytycy podczas debat nad skutkami zdrowotnymi katastrofy czarnobylskiej, robotnice z fabryki obwiniały promieniowanie o naturalne procesy starzenia? Z drugiej strony, sortowaczki wiedziały o radioaktywności więcej niż przeciętny obywatel. Pojmowały, że pewne izotopy, jak ruten-106, migrują do szpiku, inne, jak cez-137, za cel obierają tkankę mięśniową, a radioaktywny jod-131 zbiera się w tarczycy. Wyobrażały sobie ich atomy w swoich kościach, stawach, rozpadających się zębach – radionuklidy emitujące promieniowanie, które raziło komórki, powodując uszkodzenia i ból.

Porównywałam oświadczenia robotnic z opublikowaną literaturą z dziedziny medycyny radiacyjnej. Badacze posiadają dużą wiedzę na temat wpływu na stan zdrowia silnych, pojedynczych impulsów radioaktywnych, dawek ponad 1 siwerta, bo objawy tak silnego napromieniowania trudno przeoczyć, trudno też je zanegować. Przez dziesiątki lat twórcy tej dziedziny medycyny rzadko jednak brali pod uwagę niskie, lecz chroniczne dawki promieniowania[309]. Pierwsi lekarze zajmujący się radioaktywnością zauważyli, że po dużych dawkach promieniowania ludzie cierpią z powodu krwotoków z nosa, nudności, zawrotów głowy, bólów głowy – bardzo przypomina to objawy u pracowników, którzy w pierwszych dniach po katastrofie zajmowali się przenoszeniem i sortowaniem radioaktywnej wełny. Przy wysokich poziomach napromieniowania rozpadające się

izotopy niszczą wrażliwe krwinki, powodując anemię. Maria Curie, polsko-francuska chemiczka, która jako pierwsza wyodrębniła rad, cierpiała na częste ataki anemii[310]. Ustaliła, że jeśli ona sama czy ktoś z jej asystentów w laboratorium padali ofiarą tej dolegliwości, należało zrobić sobie przerwę od pracy, odczekać, aż odrodzą się limfocyty, a wtedy następował powrót do zdrowia. Ludzie są w stanie wyzdrowieć i prowadzić normalne życie po wystawieniu na duże dawki promieniowania, nawet długotrwałe. Jeśli jednak dozy będą się powtarzać, choroba staje się bardziej złożona i uporczywa, może nawet zabić. Tak też było z Marią Curie, która zmarła na anemię aplastyczną.

Taki los spotkał również kobiety, które w latach dwudziestych minionego wieku malowały radem jarzące się w mroku napisy na tarczach zegarków i przyrządów mierniczych i śliniły przy tym czubki pędzelków. Podczas pracy nie czuły objawów silnego napromieniowania, stopniowo jednak rad z farby gromadził się w ich jamach ustnych, szpiku kostnym, stawach i krwi. „Radowe dziewczyny” zaczęły najpierw odczuwać bóle i rwanie w szczękach, biodrach, kolanach. Bolące zęby ruszały się w dziąsłach i kruszyły. Gdy dentyści usuwali próchniejące uzębienie, rany dziąseł nie goiły się. Kobiety zaczęły cierpieć na anemię, traciły na wadze, czuły się wiecznie zmęczone. Gdy wchłonięty rad ulegał rozpadowi, nadawał kościom strukturę „plastra miodu”, nadwerężał też stawy. Żuchwy tych młodych dziewcząt rozpadały się całymi kawałkami. Pękały kości udowe. Stawy biodrowe zastygały w bezruchu. Zadziwieni lekarze usiłowali leczyć dziewczyny z użyciem skalpeli, gipsu, metalowych szyn, w ten sposób jednak tylko zwiększali ich cierpienie.

Gdy kilka pracownic zatrudnionych przy malowaniu radem zmarło, a ich rodziny wniosły pozwy, kierownictwo firm Radium Dial Company i U. S. Radium twierdziło, że kobiety przyjęły zbyt małe dawki promieniowania, by mogło to spowodować uszczerbek na zdrowiu. Mieli w tym poparcie badaczy uniwersyteckich i miejscowych władz sanitarno-epidemiologicznych, przy czym w owym czasie i jedni, i drudzy z reguły kornie akceptowali korporacyjną potęgę. Gdy zmarło jeszcze kilka kobiet,

a inne stały się niezdolne do pracy, władze spółek wynajęły na własną rękę lekarzy, by ci zbadali sprawę. Skoro owi specjaliści orzekli, że rad faktycznie mógł stanowić czynnik szkodliwy, kierownicy spółek ukryli wyniki ich badań, wynajdowali też innych, mniej kompetentnych „ekspertów", by ręczyli za bezpieczeństwo pracownic. Kiedy postępowania sądowe nabrały impetu, przedstawiciele spółek umizgiwali się do urzędników odpowiedzialnych za ochronę zdrowia, lobbowali na rzecz ograniczenia praw do odszkodowań za wypadki przy pracy, serwowali własne, mylące sprawozdania na temat stanu zdrowotnego, wynajmowali też ekipy prawników, którzy robili wszystko, co w ich mocy, by siać zamęt i odraczać wydanie wyroku.

W końcu doktor Harrison Martland, nowo mianowany główny patolog w Orange, stan New Jersey, wynalazł metodę spopielenia kości niedawno zmarłej pracownicy malującej radem cyferblaty, by zbadać powstałe prochy elektrometrem. Były to pierwsze pomiary radioaktywności ludzkiego ciała. Martland domniemywał, że obecność radu w ustach pacjentki pobudzała mnożenie się bakterii, prowadząc do chronicznych infekcji i utraty zębów. Przypuszczał, że kości i stawy stawały się kruche i obolałe wskutek obecności radu. By dramatycznie dowieść swych racji, ekshumował ciało jednej z robotnic. Wydobyte z grobu kawałki kości wciąż jarzyły się w ciemnościach. Upłynęło czternaście lat, nim robotnice wygrały pierwszy pozew[311]. Doktor nauk medycznych Robley Evans prowadził badania nad „radowymi dziewczynami" w latach trzydziestych XX wieku i ustalił, że zgon powodowały nawet śladowe ilości radu, rzędu jednego do dwóch mikrogramów[312].

Nikt nie przeprowadził takich badań nad pracownikami gręplarni w Czernihowie, a przynajmniej ja nie zdołałam żadnych odnaleźć, kiedy jednak rozmawiałyśmy z tymi kobietami, wymieniały nam one objawy zbliżone do tych u „radowych dziewczyn": bóle kości i stawów, wieczne problemy z uzębieniem, anemię, znużenie, ograniczoną ruchliwość[313]. Problem z ekstrapolacją wniosków z jednego zdarzenia nuklearnego na inne polega na tym, że napromieniowanie nie jest jednorodnym, powszechnym

zdarzeniem. Radionuklidy występują w wielkiej rozmaitości, a każdy wypadek jądrowy oznacza uwolnienie unikalnej mikstury substancji radioaktywnych. Nawet w ramach jednego wypadku każda lokalizacja jest napromieniowana w różnym stopniu. Każde ciało pochłania radioaktywność na swój sposób, każde reaguje na nią inaczej. Pracownice malujące zegarki były wystawione głównie na działanie radu migrującego do kości. Sortowaczki wełny chodziły wśród potężnych wiązek promieni gamma, wdychały kurz pełen radioaktywnego jodu-131, cezu-137, rutenu-106. Po katastrofie czarnobylskiej ludzie pracujący w różnych zawodach mieli kontakt ze specyficznymi źródłami promieniowania. Praczki cerowały i prały pościele z tysięcy skażonych domostw[314]. Kołchoźnicy prowadzący orkę w wyjątkowo upalne na Ukrainie lato 1986 roku podrywali kłęby pyłu, gęste od radioaktywnego cezu i strontu, czasem kryły się też w nich wysoce promieniotwórcze drobinki plutonu[315]. Drwale w lasach otaczających Strefę Wykluczenia byli wystawieni na działanie promieni gamma z opadu radioaktywnego, który osiadł na liściach i pniach drzew[316]. Ostatecznie w ciałach mieszkańców południowej Białorusi i północnej Ukrainy badacze znaleźli dwanaście różnych rodzajów radionuklidów[317]. Każda pochłonięta dawka radioaktywności była niczym płatek śniegu, odmienna od wszystkich innych. Określenie wzorców zachorowań w tym skomplikowanym postkatastroficznym pejzażu stało się niewiarygodnie złożonym zadaniem. Jedno nie ulegało wątpliwości. Po kwietniu 1986 roku praca nagle stała się znacznie bardziej ryzykowna.

Zachód dysponował ogromną ilością danych o Japończykach, którzy przeżyli bombardowania atomowe, nieco mniejszą zaś o pracownikach zakładów atomowych, najczęściej mężczyznach, którzy ustawicznie, dzień w dzień pochłaniali niskie dawki promieniowania i zgłaszali trudno uchwytne, „niespecyficzne” objawy. Ja jednak i tak byłam pod wrażeniem tego, jak świetnie te kobiety pojmowały kwestie rozpełzającego się po gręplarni skażenia. Te sortowaczki, w najlepszym razie z ukończoną szkołą średnią, opisywały mi, jak radioaktywne ścieki z potężnych maszyn pralniczych gręplarni zlewały się do stawu odstojnika, stamtąd trafiały do

miejskiej oczyszczalni ścieków i albo wracały do fabryki, albo spływały z powolnym, brązowym nurtem Desny, w której Olha i ja kąpałyśmy się po pracy w ciepłe letnie wieczory. Potwierdzenie owej opowieści o skażonych ściekach znalazłam w archiwaliach. Nie wspomniał o tym żaden członek kierownictwa fabryki, z którym rozmawiałam[318].

Według opinii sortowaczek całkowite uniknięcie skażenia fabryki byłoby bardzo proste.

– Nie trzeba było rozładowywać tu tej wełny – wytknęła jedna z robotnic. – Mogli ją pomierzyć od razu na ciężarówkach.

Wiedziały, które miejsca w gręplarni były najsilniej napromieniowane – rampy rozładunkowe, ich własne stoły robocze – rozumiały też znaczenie owej hałdy radioaktywnej wełny.

– Po co trzymali ją tam aż tak długo? – pytały.

To dobre pytanie. Wełna piętrzyła się za drutami przez osiemnaście miesięcy, o sześć dłużej, niż wynosi okres półtrwania rutenu-106. Według wspomnień Nohiny sprawę przewlekali i blokowali urzędnicy w Moskwie i Kijowie, odmawiając wydania pozwolenia na pozbycie się wełny jako odpadów radioaktywnych.

– Zmusili nas do dokumentowania tego wszystkiego, ze szczegółami – mówiła. – Radioaktywność, waga, wartość. Nasłali nawet prokuratora, żeby zrobił śledztwo na okoliczność potencjalnego marnotrawstwa i wyrzucania dobrej wełny[319].

W końcu przed samym Bożym Narodzeniem 1987 roku dziesięciu kierowców pod nadzorem Hajduk wzięło się do harówki, dzień i noc, przy ładowaniu wełny i zrzucaniu jej do wykopów wewnątrz trzydziestokilometrowej Strefy Wykluczenia. Minęło półtora roku, ale radioaktywne bele zostały wreszcie zakopane[320]. Za ich trud kierowcom przyznano po 50 rubli premii. Sortowaczkom dorzucono do miesięcznej pensji trzy ruble. Potem przyznano im status likwidatorek, co dawało im prawo do wcześniejszej emerytury, dodatkowych badań lekarskich, dłuższych urlopów i darmowych przejazdów komunikacją miejską.

Przed wyjazdem z Czernihowa raz jeszcze odwiedziłyśmy z Olhą gręplarnię. Sortowaczki w poplamionych kitlach znów obejrzały wykaz likwidatorów[321].

– Po Czarnobylu ubyło wielu spośród nas – westchnęła jedna, po czym podjęła: – Nie to, że wszyscy umarli tego samego dnia. Pochorowali się i odchodzili stopniowo, przez problemy z sercem, przez raka.

Inna, wskazując palcem na listę, dodała:

– Zobaczcie, z tych kierowców żaden już nie żyje. Poumierali, jak mieli ledwie czterdzieści, pięćdziesiąt lat. Nie ma już Wołodii. Ani Wiktora. Ani Koli.

I dalej wymieniały imię każdego zmarłego kolegi z pracy.

8

Czyste skóry, brudna woda

Nie każdy godził się na rozbiór napromieniowanych zwierząt i hurtowe rozsyłanie części ich tusz, które stały się odpadami radioaktywnymi. Wśród korespondencji Komitetu Państwowego Przemysłu Rolniczego zauważyłam listy niejakiego doktora Pawła Czekrenewa, lekarza naczelnego w Wydziale Ochrony Zdrowia obwodu żytomierskiego. Północne obszary tego regionu zostały silnie skażone czarnobylskim opadem promieniotwórczym. Czekrenew i jego podwładni wykryli w lipcu 1986 roku, że poziom radioaktywności ścieków zrzucanych z garbarni w Berdyczowie do rzeki Hnyłopjat nawet sześciokrotnie przekracza dopuszczalne normy, i tak już podwyższone na czas stanu wyjątkowego[322]. Jak podkreślał Czekrenew, to na Hnyłopjacie znajdowało się ujęcie wody pitnej dla Żytomierza. „To niedopuszczalne – pieklił się lekarz – żeby wpuszczać długotrwałe izotopy radioaktywne do zasobów wody pitnej”[323]. Powołując się na przepisy o skażeniu środowiska z roku 1980, Czekrenew zrobił coś, na co nie poważył się nikt wobec gręplarni w Czernihowie. Nakazał wstrzymanie prac – zamknięcie garbarni i zaprzestanie obróbki 19 tysięcy sztuk skór[324]. Zabronił też wywózki z fabryki wykończonych skór[325].

Urzędnicy z Komitetu Państwowego Przemysłu Rolniczego wpadli w furię. Przecież wydali rozkaz wybicia skażonych trzód. A teraz ich skóry zalegały pod gołym niebem, gniły, traciły na wartości. Ci potężni ludzie interesu liczyli na nadspodziewane zyski z 19 tysięcy nadliczbowych tusz zwierzęcych, które pozyskano za darmo dzięki katastrofie czarnobylskiej. Eksperci w Moskwie przygotowali plan, zgodnie z którym skóry miano magazynować przez kilka miesięcy, tak by rozpadowi uległy najsilniej

promieniotwórcze, nietrwałe izotopy, a następnie garbować je przy zastosowaniu dodatkowych płukań w wodzie z chromem[326]. Sam główny lekarz ZSRR podpisał się pod tym protokołem specjalnym. Wszystko było idealnie nagrane, aż tu wyskoczył ten prowincjonalny lekarz ze śmiesznym nazwiskiem i przeciwstawił się rozkazom z Moskwy[327]. Czekrenew popsuł ich rachuby, wskazując na wadę zaplanowanej „dekontaminacji", słowa, które należałoby umieścić w tym samym leksykonie marzeń, co „likwidację" i „dopuszczalne dawki". Izotopy radioaktywne da się tylko przemieszczać z miejsca w miejsce, ich rozpad następuje wyłącznie dzięki upływowi czasu. Im czystsze skóry wychodziły z garbarni, tym bardziej skażone ścieki lały się z jej spustów.

Zaciekawione sprawą tej fabryki, pojechałyśmy z Olhą z Czernihowa do Berdyczowa. Zakłady rozpościerały się na otwartej równinie, za wielkim, zachwaszczonym cmentarzem żydowskim. Jeśli ktoś z amerykańskich czytelników tej książki słyszał o Berdyczowie, to najczęściej dlatego, że pochodzili stamtąd dziadkowie kogoś wśród znajomych. W swoim czasie Berdyczów był znaczącym ośrodkiem kultury żydowskiej, jednym z miejsc, w których narodził się chasydyzm. Niewiele śladów tej spuścizny przetrwało do dzisiaj. Pierwszego demontażu żydowskiego Berdyczowa dokonali komuniści w latach trzydziestych. Jesienią roku 1941 naziści, żądni uczynienia Europy *judenrein*, wywieźli ciężarówkami tamtejszych Żydów na lotnisko i rozstrzelali ich nad wykopanymi jamami. Wreszcie w latach dziewięćdziesiątych ugrupowania syjonistyczne zamknęły żywą historię Żydów w Berdyczowie, organizując programy sponsorujące migrację ukraińskich Żydów do Izraela, złaknionego ludzi, którzy zasiedliliby terytoria sporne[328].

Podjeżdżając pod berdyczowską garbarnię, zauważyłam robotnika w drelichach, który z pokaźnej kadzi wylewał do studzienki ściekowej cuchnącą, brązową ciecz. Wyglądało mi to na coś nielegalnego. Zapytałam tego faceta, leniwie kopcącego papierosa, co takiego tu robi. Tylko skrzywił się paskudnie.

Weszłyśmy do fabryki, na umówione spotkanie z Wołodymyrem Cymbalukiem, dyrektorem generalnym zakładów. Wkrótce uświadomiłam sobie, że trafiłyśmy na kiepski moment. Cymbaluk, niski mężczyzna o nalanej twarzy i krótkich, siwych włosach sterczących jak kolce jeża, wrzeszczał do telefonu komórkowego coś o zrzucanych ściekach i normach sanitarnych. Olha wyczytała wcześniej w gazecie, że berdyczowskie plaże zamknięto z powodu chemicznego zatrucia wody. Wyglądało na to, że tamten mężczyzna pod fabryką, wylewający coś do kanalizacji, mógł mieć jakiś związek ze wściekłym tonem rozmowy, którą prowadził przez telefon Cymbaluk. Tak czy inaczej, dyrektor nie był w nastroju do rozmów o tym, jak to garbarnia niegdyś spuszczała do Hnyłopjatu skażoną radioaktywnie wodę.

Prawdę mówiąc, w ogóle niewiele wiedział. Sam z siebie wypalił, że Czarnobyl to nie był wypadek.

– Agenci CIA dokonali sabotażu w zakładach – stwierdził. – Jestem tego pewien.

Wskazał za okno na olbrzymią przestrzeń garbarni, obecnie w znacznej części w ruinie.

– Pracowały tu kiedyś trzy tysiące ludzi, ale potem Amerykanie sprowadzili kapitalizm i zniszczyli ZSRR.

Nie dało się z tym dyskutować. Zostawiłyśmy naszego wrogiego świadka, wróciłyśmy do samochodu i pojechałyśmy do Żytomierza, gdzie w niedzielę rano znalazłam mieszkanie wdowy po Czekrenewie, Niny Ołeksandriwny Czekrenewej, także lekarki. Ugościła mnie ciastem i herbatą, pokazywała zdjęcia. O zmarłym mężu mówiła per „Czekrenew”.

– Wszyscy tak na niego mówili – stwierdziła. – Nikt nie nazywał go po imieniu.

Nina Ołeksandriwna przedstawiała swego zmarłego męża jako człowieka „rygorystycznego i wymagającego”, ale też „uprzejmego i skrupulatnie uczciwego”[329].

– Dużo pracował – wspominała. – Telefon dzwonił dniem i nocą. Inni nie pozwalali, żeby wydzwaniano do nich po domach, ale on i owszem. –

Zamilkła, po czym dodała: – Żył swoją pracą. Dla rodziny miał niewiele czasu.

Dzień po katastrofie Czekrenew wraz z pięcioma innymi pracownikami Wydziału Ochrony Zdrowia w Żytomierzu zgłosił się na ochotnika do pomocy na miejscu zdarzenia, w Czarnobylu. Lekarze spędzili cały miesiąc przy likwidacji skutków katastrofy, robiąc wszystko, tylko nie to, co należałoby do obowiązków pracowników administracji zdrowotnej. Sypali piasek do worków, z których śmigłowce zrzucały go w ogień. Szorowali autobusy. Wynosili meble z domów w ewakuowanych miejscowościach[330]. W trakcie ewakuacji jednej z wiosek Czekrenew wyniósł na własnych barkach starą kobietę, która odmówiła opuszczenia domu.

O dziwo, Nina Ołeksandriwna nie miała pojęcia o sporach dotyczących berdyczowskiej garbarni ani o tym, że za swój opór Czekrenew został ukarany. Nagle pojęła, dlaczego w 1986 roku został zdegradowany – z szefa Wydziału Ochrony Zdrowia stał się zwykłym inspektorem.

– Niewiele mówił o swojej pracy – stwierdziła.

W latach po rozpadzie Związku Sowieckiego czołowi naukowcy ZSRR zarzekali się, iż ich milczenie na temat Czarnobyla wynikało z faktu, że gdyby ośmielili się przemówić, wylądowaliby w więzieniu. Losy Czekrenewa dowodzą, że gra nie toczyła się o tak wysoką stawkę. Gdy Ministerstwo Przemysłu Lekkiego naciskało na niego, by pozwolił uruchomić garbarnię, Czekrenew odmówił. Przedstawił sprawę swoim przełożonym w Kijowie[331]. Ci odesłali materiały do ponownego rozpatrzenia w Moskwie. Ostatecznie ukraiński minister ochrony zdrowia, Anatolij Romanenko, zadecydował o poparciu stanowiska Czekrenewa[332]. Pozostałe radioaktywne skóry miały nie być przetwarzane – należało je zakopać jako odpady promieniotwórcze. Zasoby wody pitnej zostały ocalone. I tak obciążonym już radiologicznie organizmom mieszkańców Żytomierza oszczędzono przynajmniej tego dodatkowego źródła skażenia.

Sam Czekrenew niestety nie dożył, by osobiście opowiedzieć mi o tej historii. Zmarł jeszcze przed pięćdziesiątką, parę lat po katastrofie czarnobylskiej, z powodu niewydolności narządów – zdaniem Niny

Ołeksandriwny spowodowanej przez dozę promieniowania, którą pochłonął podczas pracy na miejscu katastrofy[333]. Jego zgon nie został uwzględniony w oficjalnej liczbie 54 ofiar Czarnobyla.

9

Katastroficzna kiełbasa

Z początku wytyczne były proste. „Jeśli mięso jest niezdatne, należy wybić i pogrzebać zwierzęta”[334] – rozkazał Ołeksandr Laszko, kierujący akcją likwidacji szkód wywołanych przez katastrofę czarnobylską na Ukrainie. W przeprowadzonej potajemnie operacji sowieccy pastuchowie ruszyli na tereny w promieniu 60 kilometrów od elektrowni w Czarnobylu i spędzili w sumie 50 tysięcy sztuk bydła i trzody[335]. Nie po to jednak, by pogrzebać truchła[336]. Ryczące zwierzęta zapędzono do ubojni zgodnie z nowo zaprowadzonym rozkładem dystrybucji. Zwierzęta z rejonów napromieniowanych trafiły do zakładów mięsnych w skażonych obwodach[337]. Te nieskażone spędzono na place ubojni na terenach nietkniętych opadem[338]. Agrotechnicy z Moskwy rozesłali do rzeźni specjalną broszurę instruktażową na temat przetwarzania skażonego mięsa.

Zgodnie z tymi zaleceniami pracownicy rzeźni mieli dzielić mięso w zależności od stopnia napromieniowania. Przy przerobie należało mielić skażone mięso i po dodaniu doń odpowiedniej ilości czystego surowca produkować kiełbasy[339]. Eksperci od logistyki kryzysowej działali zgodnie z powszechnym pojmowaniem problemu, zgodnie z którym rozcieńczenie skażenia było dobrym rozwiązaniem. Należało więc rozprowadzić napromieniowane mięso jak najszerzej, żeby każdy mieszkaniec rozległych połaci ZSRR nieświadomie spożył jakąś cząstkę tragedii. Pracownikom zakładów mięsnych polecono, by podczas przygotowywania towaru na sprzedaż „znakowali kiełbasę tak jak zawsze”[340].

Według zaleceń specjalnych mięso należało przez kilka minut namoczyć w wodzie, dodać sodę i saletrę, po czym znów sprawdzić poziom

radioaktywności. Zakłady mięsne miały wykorzystywać wszystkie tkanki miękkie, oprócz wymion, śledzion, płuc i warg bydła. Kości, kopyta i rogi wymagały dodatkowej kontroli radiologicznej. Szczególnie kłopotliwa była produkcja wątrobianki – nowe instrukcje ciągnęły się na kilka stron. Tusze wykazujące niedopuszczalnie wysoki poziom promieniowania miały być utylizowane jako odpady radioaktywne[341].

Wszystkie te staranne wyliczenia z jakiegoś powodu zawiodły. W normalnych okolicznościach ubojnie pracują na najwyższych obrotach późną jesienią. Zakłady mięsne nie planowały nagłego napływu surowca w maju i czerwcu. Kierownicy przedsiębiorstw zwiększali tempo na taśmach produkcyjnych, bo tusze zieleniały w letnim skwarze. Rzeźnicy pospiesznie cięli i rozbierali zwisające z haków ciała ubitych zwierząt. Kryjące włosy pod chustami kobiety raz-dwa zbierały wnętrzności do kadzi na kółkach, które pchały do działu produkcji kiełbas. Wśród robotników kręciła się garstka ludzi z zewnątrz. Dozymetryści, zmobilizowani pod przymusem nauczyciele, byli w tej pracy nowi, przeszli tylko błyskawiczny kurs ustalania radioaktywności mięsa. Celowali licznikami w krążące wokół nich tusze[342]. Dozymetryści mieli niewiele liczników i musieli się nimi dzielić, bo było na nie zapotrzebowanie w całej okolicy[343]. Brodzili w brei z krwi, łoju i kości, czujnie unikając świszczących noży. Podwyższony poziom radioaktywności sprawiał, że i tak fatalne warunki pracy w zakładach mięsnych jeszcze się pogorszyły[344]. Żadne stanowisko nie było już bezpieczne. Kierowcy przewożący zwierzęta tracili odwagę po drugim, trzecim kursie. Wystraszone bydło zostawiało w ciężarówkach radioaktywny ślad, wewnątrz szoferek sięgający 3 mikrosiwertów na godzinę. Widząc wskazania liczników, niektórzy szoferzy z miejsca rzucali robotę – po prostu nawracali ciężarówkami i uciekali[345].

Dozymetryści przeoczyli część radioaktywnego mięsa. Nadzorcy chłodni źle je cechowali i skażone produkty trafiały na rynek[346]. Gdy w moskiewskich sklepach pojawiła się wysoce radioaktywna kiełbasa i cielęcina, sowiecki minister ochrony zdrowia skorzystał z systemu tajnej

łączności, by posłać do Kijowa pilną, wysoce poufną wiadomość: „Prosimy was o podjęcie wszelkich możliwych środków w celu zapobieżenia dostawom takich [radioaktywnych] wyrobów do Moskwy, a jeśli to możliwe, ograniczenia ich wysyłki do Leningradu”[347]. Władze Ukrainy zabezpieczyły już własne stoły, wydając zakaz sprzedaży radioaktywnego mięsa w Kijowie przez sześć miesięcy[348]. KGB także zorganizowało zaopatrzenie w żywność z nieskażonych źródeł, objętą „dystrybucją specjalną”. Nabywcy z KGB osobiście udawali się do ubojni i wybierali zwierzęta na rzeź. Takie wyroby trafiały do najwyżej postawionych osób z władz, jednostek wojskowych oraz funkcjonariuszy KGB[349].

Naprawdę. Kto mógł, pilnował własnego bezpieczeństwa.

Na szczęście troska o ogół społeczeństwa spadła na barki Anatolija Romanenki, ukraińskiego ministra ochrony zdrowia. Napisał on depeszę do komisji medycznej do spraw Czarnobyla przy Politbiurze z prośbą o radę w kwestii radioaktywnego mięsa. Członkowie komisji zajęli się zapytaniem Romanenki na jednym z codziennych zebrań. „To mięso można jeść” – domniemywał jeden. Inny dorzucił równie optymistycznie: „Z dnia na dzień jest coraz mniej radioaktywne”[350].

Ukraińcy raz jeszcze zlekceważyli zalecenia Moskwy. Kilka dni później zastępca Romanenki zakazał sprzedaży wszelkiego mięsa pochodzącego z zakładów obwodu żytomierskiego[351]. W ten sposób uciął niedorzeczne starania nad uzdatnieniem wysoce radioaktywnej wołowiny i wieprzowiny dla spożycia przez ludzi.

Cóż, kiedy mięso, a szczególnie wołowinę, było w ZSRR niełatwo dostać i bardzo je ceniono. Szczęściarzem mógł się nazwać ktoś, komu udało się kupić go w ciągu miesiąca ponad kilogram. Urzędnicy z Komitetu Państwowego Przemysłu Rolniczego, chcąc uniknąć wybrakowania cennego towaru, wydali następujące polecenie: „By uniknąć spiętrzenia się surowca i zapewnić zakładom mięsnym obwodu żytomierskiego ciągłość pracy, prosimy przekazywać mięso o poziomach przekraczających dopuszczalne do innych obwodów republiki [Ukrainy], do wydziałów

kiełbaśniczych tamtejszych zakładów mięsnych. Mięso o poziomie przekraczającym dopuszczalne, oznakowane jako »niepożądane«, również przesyłać do wydziałów kiełbaśniczych innych zakładów”[352].

I tak oto wciąż zwożono zwierzęta do ubojni[353]. W wielkim kręgu wokół rozerwanego reaktora bydło całe miesiące spędzało na pastwiskach przesiąkniętych radioaktywnymi gazami i skażonym pyłem. W tym czasie zdarzało się, że ludzie doznawali poparzeń radiacyjnych od samego pielenia ogródków[354]. Krowy skubały tę trawę wargami i przełykały, trafiała ona do ich wnętrzności. Rzeźnicy upychali silnie skażone tusze w chłodniach, coraz więcej i więcej, bo z ubojni wciąż spływały kolejne. Z początkiem czerwca w Żytomierzu zalegało już 3500 ton mięsa, we wrześniu ilość ta wzrosła do 6300 ton[355]. Władze w Kijowie kierowały mrożone tusze do chłodni po całej republice. Na Białorusi zakłady mięsne w Homlu w krótkim czasie zgromadziły 16 tysięcy ton. Dyrektor błagał o kolejne chłodnie[356].

Te zalecenia mogłyby mieć sens, gdyby chłodnie były wyłożone ołowiem i blokowały wydostające się z nich promienie gamma, albo gdyby mięso było skażone wyłącznie izotopami o krótkim okresie półtrwania, które uległyby rozpadowi w ciągu paru miesięcy. Cóż, kiedy nie. Chłodnie były standardowe, a izotopy radioaktywne gromadzące się w mięsie należą do trwalszych[357]. Emitujące promieniowanie surowe tusze w Żytomierzu i Homlu były zupełnie jak ten zwał radioaktywnej wełny w Czernihowie. Gdy tak się gromadziły, pracownicy zakładów harowali w środowisku, gdzie poziom promieniowania co najmniej stokrotnie przewyższał promieniowanie tła. A gdy przetworzyli to mięso, do konsumentów trafiały wyroby tak radioaktywne, że od sześciu do dziesięciu razy przekraczające międzynarodowe normy bezpieczeństwa[358]. To narażanie ludzi na promieniowanie było zupełnie niepotrzebne.

Mrożone tusze zalegały w chłodniach południowej Białorusi i północnej Ukrainy przez długi czas. W następnym roku przybyło więcej mięsa przekraczającego normy, więc władze Białorusi występowały z kolejnymi

wnioskami o przenoszenie surowca z zakładów mięsnych w Homlu do innych, w Moskwie czy Leningradzie. Ponieważ prośby te powtarzały się, przypuszczam, że nie otrzymywali zgody[359].

Spędziłam trochę czasu w Homlu wraz z asystującą mi przy kwerendzie Kacią Krywiczaniną. Homel to miłe miasto – ładne, zamożne, wygodne. Pracowałyśmy z Kacią w tamtejszym archiwum okręgowym i co dzień mijałyśmy lśniące wrota Homelskich Zakładów Mięsnych. Powiedziałam Kaci, że chciałabym odwiedzić to przedsiębiorstwo. Zrobiła duże oczy, słysząc tak głupi pomysł.

– Przecież nikt tam nie będzie chciał z tobą rozmawiać.

Muszę przyznać, że trochę mnie to rozdrażniło. W ciągu tego tygodnia na Białorusi dostałam już trzy mandaty za przekroczenie prędkości, raz odholowano mój wynajęty samochód.

– Mam wrażenie, że Białorusini wiecznie mówią mi, że coś jest niemożliwe – powiedziałam Kaci.

– No pewnie – odparła spokojnie. – Nie bez powodu nazywają nas Niemcami wśród Słowian.

Poniekąd oświeciło mnie to ogólne stwierdzenie. Białoruś jest czysta i uporządkowana na niemiecką modłę. Ulice Mińska są pozamiatane. Budynki są wyremontowane, błyszczą świeżą farbą. Mińsk wygląda raczej jak plan filmowy niż jak miejsce zamieszkania dwóch milionów ludzi. Zauważyłam tam, że malowaniem płotów i zamiataniem chodników zajmują się ludzie w codziennych strojach. Nie wyglądali mi na pracowników służb komunalnych. Zapytałam o to kierowcę taksówki. Odparł, że to bezrobotni, „pasożyty”, których posłano do pracy, żeby spłacili swój dług wobec społeczeństwa. Jego zdaniem praca przymusowa była dobrym pomysłem.

Przynajmniej dyktatura na Białorusi to nie bezguście. Nie ma tam wielkich bilbordów z obliczem wspaniałego przywódcy, policja nie rzuca się w oczy (chyba że dojdzie do publicznych protestów, jak w roku 2010). Alaksandr Łukaszenka rządzi krajem od roku 1994. Po tym, jak dyskretnie usunął żonę w cień, obecnie podczas oficjalnych wydarzeń towarzyszy mu

młody syn, Mikałaj. Zawsze ubrani są dokładnie tak samo, jak brzuchomówca i jego lalka. Większość Białorusinów, z którymi rozmawiałam, popiera swojego dyktatora. Jako przykład tego, co niesie nieskrępowana demokracja, wskazują na swojego sąsiada z południa, Ukrainę, przeżartą korupcją, toczącą wojnę z samą sobą i z Rosją.

Pod powątpiewającym spojrzeniem Kaci zadzwoniłam do zakładów mięsnych, sztandarowego homelskiego przedsiębiorstwa. Zapytałam sekretarkę, czy mogłabym umówić się z kimś z działu public relations, kto odpowiedziałby na moje pytania o skażone wędliny po katastrofie czarnobylskiej. Cisza. Potem prośba o powtórzenie pytania. Kiedy sekretarka zrozumiała wreszcie, o co ją proszę, rozłączyła się szybciej od błyskawicy.

Rozczarowana, obróciłam się do Kaci, która próbowała właśnie zetrzeć z twarzy minę uzasadnionej satysfakcji. Zaproponowałam, żebyśmy poczekały pod bramą zakładów na koniec zmiany i spróbowały porozmawiać z pracownikami. Kacia pospiesznie utrąciła ten pomysł. Rozumiałam jej pozycję. Ja mogłam wyjechać z Białorusi, dobrowolnie czy pod przymusem, i moje życie potoczyłoby się dalej swym torem. Katia, Białorusinka, miała niewielkie pole manewru – musiała tu mieszkać.

Cóż nam pozostało? Wróciłyśmy do archiwum.

W marcu 1990 dyrektor Kolei Południowo-Zachodnich wysłał do Moskwy szyfrogram. Raportował, że trzy lata wcześniej ktoś wpadł na pomysł rozwiązania problemu radioaktywnego mięsa piętrzącego się w homelskich zakładach mięsnych. W 1987 roku 317 ton mrożonego, radioaktywnego mięsa załadowano do wagonów i wysłano ten wątpliwy dar do republiki Gruzji. Tam dozymetryści stwierdzili promieniowanie emitowane przez ładunek i odrzucili dostawę. Kierownictwo Kolei Północnokaukaskiej podrzuciło te cztery wagony na Koleje Południowo-Zachodnie, gdzie również na kolejnych stacjach odmawiano ich rozładunku[360].

Przez trzy lata wagony błąkały się to tu, to tam, jak zgniłe jajo, którego nikt nie chciał tknąć. W końcu, bez zezwolenia, odstawiono je na bocznicę

w Owruczu, w i tak już nadmiernie obciążonym radiologicznie rejonie północnej Ukrainy. Władze Owrucza zwróciły się do dyrektora składowiska odpadów z Czarnobyla, by przyjął również to mięso jako odpady radioaktywne. Ten odpowiedział, że jest takimi materiałami zawalony po sam dach i nie ma już miejsca na składowanie kolejnych. Wagony przetoczono do miasteczka Poliśke, również silnie skażonego. Pracownicy kolei otoczyli je tam płotem, obwiesili znakami ostrzegawczymi, po czym stały sobie całymi miesiącami na regularnym węźle przetokowym, i promieniowały.

KGB wkroczyło do akcji, kiedy wysiadły agregaty chłodnicze w wagonach, a elektrycy odmówili ich naprawienia. Pracownicy Kolei Południowo-Zachodniej po prostu rzucili robotę[361]. Fotoreporter z gazety cyknął parę zdjęć, ściągając uwagę społeczeństwa na problem zapasów skażonego mięsa.

W końcu, cztery lata po tym, jak zarżnięto nadmiernie napromieniowane zwierzęta, funkcjonariusze KGB dopilnowali zabezpieczenia ich tusz w południowej Białorusi. Miejscem ostatniego spoczynku toksycznego mięsa stał się głęboki, wylany betonem rów[362].

Miło byłoby móc stwierdzić, że w innych branżach przemysłu przetwórstwa żywności i rolnictwa zachodniej części Związku Sowieckiego z katastrofą uporano się lepiej. Niestety, przemysł mleczny, zbożowy, przetwórstwo owoców i warzyw także borykały się z podobnymi, przerastającymi je problemami, kiedy władze sanitarno-epidemiologiczne starały się zadbać o wyżywienie ludności i zarazem o wykonanie założonych planów rocznych.

Inspektorzy jakości pożywienia wkrótce przekonali się, że skażeniu uległo praktycznie wszystko: mleko, jagody, jajka, ziarno zbóż, szpinak, grzyby[363]. Nawet herbata sprowadzana aż z Gruzji przekraczała normy podwyższone z powodu katastrofy[364]. Podobnie jak to było z mięsem i wełną, sowieccy decydenci nie byli skorzy do pozbywania się skażonych ziemiopłodów, wydawali więc kolejne instrukcje, znów bardzo szczegółowe, dotyczące przetwarzania radioaktywnych produktów

rolniczych. Skażone mleko należało proszkować lub przerabiać na masło bądź krówki. Napromieniowane buraki miały zostać wykorzystane jako pasza dla zwierząt, skażone ziemniaki przerobione na krochmal, ze wzbogaconych izotopami owoców miękkich miały powstać przetwory, a przekraczające normy warzywa szły na pastę[365]. Produkty przetworzone miały być następnie magazynowane miesiącami albo i latami, do czasu rozpadu najbardziej niebezpiecznych izotopów.

Nie tylko Sowieci uparcie pragnęli sprzedawać skażoną żywność. Opad radioaktywny z Czarnobyla, nierównomiernie rozprzestrzeniający się po Europie, szczególnie obficie spadł na Grecję. Greccy rolnicy żęli zboże przesiąknięte czarnobylskimi izotopami i w ilości 300 tysięcy ton wyeksportowali je do Włoch. Włosi odmówili przyjęcia tej pszenicy. Grecy nie zamierzali zabierać jej z powrotem, „w obawie przed reakcją greckich hurtowników". Między śródziemnomorskimi sąsiadami rozpętała się wojna handlowa. Ostatecznie Europejska Wspólnota Gospodarcza zgodziła się kupić skażone zboże. Po wymieszaniu z czystym ziarnem zostało ono przekazane do Afryki i NRD jako „pomoc humanitarna"[366].

W ZSRR mleko było szczególnie ważne, bo pojono nim dzieci, a bardzo łatwo ulega ono skażeniom. Izotopy radioaktywne gromadzą się w trawach[367]. U pasących się krów te radionuklidy trafiają prosto do mleka. Względnie niski poziom radioaktywności w glebie ulega biologicznemu zwielokrotnieniu i w mleku pojawiają się już dawki szkodliwej wielkości. Już po dwudziestu czterech godzinach od spożycia skażonej trawy krowy dają radioaktywne mleko. Planiści gospodarczy mieli rozwiązanie i dla tych problemów. Sowiecki Komitet Państwowy Przemysłu Rolniczego nakazał zamknięcie pasących się swobodnie zwierząt w oborach, klatkach czy kurnikach. Instrukcje wskazywały, że mięso będzie mniej skażone, jeśli bydło zamknie się pod dachem i przez kilka miesięcy przed ubojem będzie się je karmić koncentratami paszowymi[368]. Krowy mleczne, karmione czystym sianem w okresie laktacji, będą dawać mniej skażone mleko. Połowę terenów rolnych na Polesiu, rozpościerającym się na południu Białorusi i północy Ukrainy,

stanowiły pastwiska – w znacznej części skażone. Nagle okazało się, że białoruscy kołchoźnicy potrzebują 850 tysięcy ton paszy rocznie, by wykarmić pozamykaną w oborach trzodę[369]. Dyrektorzy kołchozów słali pisma do Komitetu Państwowego Przemysłu Rolniczego, domagając się pasz. Dostawy były skąpe, więc uderzali wyżej, śląc pilne telegramy do Politbiura[370].

By pomieścić zwierzęta wypasane dotąd na łąkach, dyrektorzy wypisywali zamówienia na budowę setek metrów kwadratowych nowych obór[371]. Planowali zabudowywanie całych hektarów gruntów cieplarniami, gdzie rosłyby warzywa szklarniowe, zabezpieczone przed niesionymi wiatrem pyłami i skażoną glebą[372]. Zamówienia te wydano w tym samym czasie, kiedy państwowe przedsiębiorstwa budowlane na wyścigi budowały nowe miejscowości dla 120 tysięcy kołchoźników wysiedlonych z trzydziestokilometrowej Strefy Wykluczenia. Nim powstały obory, minęły lata. Przez ten czas agronomowie dopracowywali tymczasowe metody odkażania mleka. W broszurkach z instrukcjami zaroiło się od wzorów chemicznych, wykresów, schematów. „Mleko, tłoczone ze zbiorników ciśnieniowych, należy przepuszczać przez filtry celulozowe ciągłym strumieniem mierzącym 0,1 sekundy, tj. 30 litrów na minutę […]”[373]. Nawet gdy dzięki tym nowym, kosztownym procedurom udawało się kontynuować produkcję rolną, filtry wyłapywały tylko ułamek skażeń.

W roku 1986 jedna trzecia mleka z trzynastu rejonów Ukrainy nie mieściła się w normach podwyższonych wskutek katastrofy. Ołeksandr Tkaczenko z ukraińskiego Komitetu Państwowego Przemysłu Rolniczego wydał polecenie skupowania skażonego mleka do przerobu na masło[374]. W ślad za mięsem do magazynów rezerw państwowych trafiło 18,9 tysiąca ton radioaktywnego masła. Wskutek tego pojawił się niedobór mleka do spożycia dla dzieci. Minister Ochrony Zdrowia Ukrainy Anatolij Romanenko wydał polecenie, by mleczarnie zamiast świeżego mleka dostarczały społeczeństwu produkt sproszkowany[375].

Ciężarówki poszły w ruch. Kierowcy pędzili po zapylonych drogach, dowożąc mleko w proszku do dzieci w kołchozach, gdzie zwykle pito mleko prosto od przydomowej krowy, gęste, ciepłe, a od kwietnia 1986 – wysoce radioaktywne. Mleko w proszku nie mogło równać się z nim smakiem, ale przynajmniej nie było skażone. Cóż, to jednak okazało się nieprawdą, bo wreszcie ktoś zmierzył poziom promieniowania tego wyrobu i wyszło na jaw, że tu również dopuszczalne poziomy zostały przekroczone[376]. Jak się okazało, zakłady produkujące mleko w proszku znajdowały się w głównych regionach przetwórstwa mleka w ZSRR – czyli w południowej Białorusi i północnej Ukrainie[377]. Władze KGB po cichu wycofały mleko w proszku ze sprzedaży. Gdy półki opustoszały, kierownicy handlu skarżyli się, że ich placówki „przestały wyglądać jak sklepy”[378].

A co z miodem, ziołami, porzeczkami, agrestem, jagodami, żurawinami? – dopytywali się inspektorzy. Co z pościelą, co z bielizną? Romanenko wciąż dopraszał się o wskazanie norm dla każdego rodzaju żywności i artykułów gospodarstwa domowego, chciał kolejnych instrukcji bezpieczeństwa[379]. Nikt w Moskwie nie miał na to gotowych odpowiedzi. Do pracy przystąpili biofizycy. Ich obliczenia miały jednak zająć całe lata[380]. A Romanenko nie miał tyle czasu.

Przynajmniej mógł ratować swoje miasto, czy choćby czynić pozory. Tydzień po eksplozji milicja zorganizowała na drogach wjazdowych do Kijowa trzy punkty kontrolne. Sprawdzano wszystkie przyjeżdżające samochody, osobowe i ciężarowe. Jeśli były zbyt radioaktywne, myto je i sprawdzano ponownie. Ministerstwo Ochrony Zdrowia zarządziło, że 100 procent wwożonej do miasta żywności należy zbadać dozymetrycznie przed dopuszczeniem do sprzedaży[381]. Władze miasta organizowały laboratoria w mleczarniach zaopatrujących Kijów[382]. Urzędnicy zamawiali warzywa z południowych, relatywnie nieskażonych terenów republiki. Przetrząsali magazyny w poszukiwaniu zapasów żywności wyprodukowanej przed katastrofą[383]. Starannie nadzorowali jakość wody

pitnej w mieście[384]. Zamknęli place targowe, a w sklepach zakładali punkty pomiaru radioaktywności[385]. Zaprojektowano szczelne opakowania dla towarów i hermetyczne ciężarówki do ich przewożenia[386]. Służby porządkowe codziennie spryskiwały ulice wodą, by zmywać radioaktywny kurz[387]. Licealistów zatrudniono do zgrabiania opadających, skażonych liści, szybko wywożonych z miasta śmieciarkami[388].

Zakładając swój gród w X wieku, kijowianie zbudowali go wysoko na skarpie i otoczyli palisadami, by chronić się przed napaściami. Gdy w roku 1986 zaatakował ich niespotykany dotąd wróg, władze Kijowa znów wykorzystały infrastrukturę miasta, by stworzyć wokół stolicy Ukrainy coś, co nazwano „tarczą radiacyjną". Sieć posterunków milicji na drogach, armia naukowców w laboratoriach, centralne ogrzewanie i wodociągi, system dystrybucji żywności, jak również stos nowych przepisów pomogły ograniczyć ilość izotopów radioaktywnych wchłanianych przez organizmy kijowian.

Przedsięwzięcia te spełniały też funkcję uspokajającą. Laboranci w kitlach czy milicjanci z kołonotatnikami komunikowali, że państwo robi wszystko, co w swojej mocy, by „likwidować" skutki awarii. Program dokumentalny w telewizji pokazywał naukowca prowadzącego badania na kurczaku. Lektor tłumaczył: „Napromieniowaną żywność, przekraczającą dopuszczalne normy, należy zniszczyć, choć bardzo nad tym ubolewamy"[389].

Do Kijowa przedostawało się jednak wiele żywności skażonej ponad dopuszczalne limity i trafiało z rynków do kuchni mieszkańców[390]. Mimo to na pewno lżej było wierzyć twierdzeniom dziennikarzy, że państwo zajmuje się tym problemem. Przywódcy partyjni demonstrowali troskę o tych, którzy w społeczeństwie sowieckim liczyli się najbardziej – mieszkańców miast.

Tymczasem ludność wiejska była niczym średniowieczni kmiecie, których nie wpuszczano w mury miasta. Pozostawiono ich samym sobie.

10

Nie rolnictwo, tylko przemysł

Uprzątnięciem skutków nowoczesnych katastrof powinno zajmować się równie nowoczesne państwo. Problem tkwił w tym, że wiejskie okolice Ukrainy i Białorusi, gdzie zaległa największa część opadu z płonącego reaktora, w bardzo ograniczonym zakresie dysponowały zasobami niezbędnymi dla poradzenia sobie w obliczu katastrofy o tak technicznej genezie. Większość wsi w promieniu 80 kilometrów od elektrowni nie posiadała wodociągów ani centralnego ogrzewania. Rozbiegające się od Czarnobyla linie energetyczne omijały niejedną osadę. Rolnicy ciągnęli wodę wiadrami z niezakrytych studni. Pranie czy kąpiel wymagały mnóstwa zachodu, toteż urządzano je tylko z rzadka[391]. W piecach palono skażonym torfem i drewnem. Z polnych dróg podrywał się kurz niosący radioaktywne cząsteczki. Są to tereny podmokłe. Podczas wiosennych wylewów niektóre wsie były odcięte od świata całymi tygodniami albo i miesiącami. W wiejskich sklepikach można było dostać sól, naftę, zapałki, i niewiele ponad to. Kołchoźnicy jedli to, co wyhodowali na swoich prywatnych poletkach. Do prac polowych szli wszyscy, także kobiety ciężarne i dzieci. Szpitale i przychodnie były nieliczne i cierpiały na braki etatowe. Był to rejon, który epoka industrializacji do tej pory raczej omijała, aż nagle wiosną 1986 roku spadła z obfitym deszczem.

Ponieważ zarządzenia z Moskwy nakazywały kołchoźnikom stać się nowoczesnymi konsumentami żywności, paliwa i leków, jednocześnie narzucając im przepisy bezpieczeństwa stworzone dla pracowników elektrowni jądrowych, szybko stało się jasne, że tej walki nie da się wygrać.

Na tych obszarach Białorusi i Ukrainy, gdzie poziomy promieniowania były wysokie lub bardzo wysokie, po kwietniu 1986 mieszkało pół miliona ludzi[392]. Na Białorusi były wsie, w których poziom promieniowania przekraczał wartości mierzone w blokach numer 1 i 2 zhańbionej Czarnobylskiej Elektrowni Jądrowej, uruchomionych ponownie jesienią 1986 roku[393]. Środki zwalczania skażenia radioaktywnego docierały do wiosek – z reguły skupisk od ćwierci setki do kilkuset domostw, otoczonych ogrodami warzywnymi, skromnymi zabudowaniami gospodarczymi i szerokim kręgiem pól uprawnych – silnie zredukowane. Wiejska chata była zarazem zakładem produkcji żywności. Duże ogrody rodziły owoce i warzywa. W szopach i chlewikach gnieździły się kury, krowy, kozy, owce, świnie. Rolnicy zwozili siano i składowali je w stodołach. Prowadzali trzodę z pastwisk do przydomowych obór. Mieszkańcy wiosek zbierali grzyby, jagody, zioła, znosili to wszystko do domu. Wycinali w lesie drzewa i zwozili opał do wioski. Jako nawozu używali gnoju i popiołu, w których wyjątkowo silnie koncentrują się izotopy radioaktywne. Ciężarówki, furmanki i autobusy znaczyły ulice wiosek błotem. Gdy myto traktory i ciężarówki, przy garażach tworzyły się radioaktywne kałuże[394]. Pożywiające się gnojówką muchy wdzierały się rojami do domów i obsiadały żywność. Po Czarnobylu walka rolników z muchami nabrała większego znaczenia, podobnie jak i z błotem wnoszonym do domów na obuwiu. Dzień po dniu izotopy radioaktywne spływały do wiosek, tych osi lokalnej działalności gospodarczej. Domy mieszkalne stały się, niczym tarczyca w ciele, miejscem gromadzenia się radionuklidów. By zaradzić tej nadzwyczajnej sytuacji, specjaliści płodzili kolejne instrukcje, które miały nauczyć kołchoźników, jak żyć i pracować w świecie po katastrofie[395].

Na terenach, gdzie poziom promieniowania przekraczał 2 kiury na kilometr kwadratowy, robotnikom rolnym zalecano, by niczym pracownicy zakładów jądrowych zakładali kombinezony, maski z pochłaniaczami, kaski, rękawice, jak również używali osobistych dozymetrów. Kierownikom gospodarstw rolnych, którzy nie mieli ani liczników, ani

przeszkolenia w ich używaniu, nakazano, by tak czy inaczej w każdej wiosce stworzyli punkty kontroli radiologicznej[396]. Po pracy w polu ludzie mieli brać prysznic, nie wolno im było kłaść się na trawie, jeść poza domem, jeździć ciężarówkami przy otwartych oknach ani wozami konnymi. Zakazano im palenia liści i cieńszych gałęzi, wypasania bydła w czerwcu i lipcu, jak również stosowania miejscowego drewna i torfu jako opału. Nie mogli nawozić swoich ogródków obornikiem ani popiołem, zbierać w lasach ziół, grzybów czy jagód. W ogóle najlepiej było nie wchodzić do lasów, gdyż te często były najciężej dotknięte skażeniem[397]. Krótko mówiąc, by zastosować się do instrukcji przetrwania, rolnicy mieliby zarzucić metody, dzięki którym trwali tu już od pokoleń.

Żołnierze i więźniowie przymuszeni do brudnej roboty zbierali we wsiach skażoną wierzchnią warstwę gleby i zrzucali ją na obrzeżach osad do „tymczasowych miejsc utylizacji odpadów” – zwykłych dołów, niewyścielonych, nieogrodzonych, nieoznakowanych jako miejsca skażone radioaktywnością[398]. To w wierzchniej warstwie gleby znajdują się cenne minerały i mikroorganizmy. By kompensować utratę składników odżywczych, agrotechnicy zalecali rolnikom zaprawianie pól większą ilością nawozów azotowych. Rozsiano setki tysięcy ton sztucznych azotanów[399]. Agrotechnicy odnotowali, że na porzuconych polach wewnątrz Strefy Wykluczenia doszło do „ogromnego” rozmnożenia się szkodników, żywiących się pozostawionymi tam zbiorami. Kierownicy kołchozów wysyłali pracowników do Strefy, by ci dla powstrzymania eksplozji populacji szkodników zbierali plony z pól, nad którymi krążyli też piloci z przedsiębiorstw agrolotniczych, sypiąc pestycydy, w tym również zakazany formalnie DDT[400]. W latach po katastrofie ogromnie wzrósł wolumen nawozów i pestycydów rozsiewanych na tych skażonych radiologicznie terenach[401].

Czarnobylską Elektrownię Jądrową zbudowano na południowo--zachodnich obrzeżach wielkich bagien Prypeci, największych mokradeł Europy, na Polesiu. Otaczający je teren był podmokły, bagnisty. Studnie

w okolicznych wsiach były kopane płytko i niezadaszone. Opad radioaktywny spadał do nich z chmur i podsiąkał w wodach gruntowych. Agrotechnicy tworzyli kolejne zalecenia, wskazując na potrzebę drążenia głębszych studni artezyjskich, ich zakrywania oraz podłączania domostw do sieci kanalizacyjnej. Jedną z pierwszych zasad przy wypadkach jądrowych jest zachowanie najprostszej higieny. Osoba skażona powinna się umyć w ciągu pierwszej godziny, czy nawet pierwszych minut od wystawienia na substancje promieniotwórcze. Im dłużej da się im zalegać na włosach i skórze, tym większe szkody wyrządzą. W administracji rolnej powstawały plany budowy wiejskich łaźni i pralni, zaprowadzenia nowych porządków, „higieny radiologicznej". Budowa tych łaźni zajęła całe lata[402].

Wiosną setki poleskich rzek i strumieni wezbrały, zablokowane zatorami lodowymi. Wody powodziowe rozlały się szeroko po bagnistych równinach. W nieskażonym środowisku sezonowe wylewy to dobra rzecz. Woda zalewowa rozprowadza muł z dna rzek, odświeża zasoby substancji odżywczych w glebie. Rolnicy wypasali swoje trzody na żyznych równinach zalewowych, bo tam rośnie najlepsza trawa. Po roku 1986 wiosenne powodzie stały się problemem. Oswobadzały izotopy radioaktywne, które osiadły na dnach rzek, i szczodrze rozprowadzały je po okolicy. Hydrologowie zdecydowali, że lepiej będzie powstrzymać kolejne takie wylewy. Wysłali w teren ekipy do budowy wyposażonych w filtry tam, zatrzymujących wodę w dziesiątkach zbiorników retencyjnych[403]. Latem 1986 roku na skażone ziemie wjechały buldożery, by rozpocząć pracę nad budową nowych tam. Przemieszczanie znacznych mas ziemi podczas prac budowlanych powodowało rozsiewanie wielkich ilości pyłu, podrywanego przez wiatr i niesionego prądami powietrza, by z czasem znów przynieść izotopy radioaktywne do miejscowości, z których żołnierze zdążyli już zabrać skażoną wierzchnią warstwę gleby[404].

Żołnierze walczyli z radiacją, posługując się zielonym, pienistym środkiem chemicznym, którym spryskiwali domy, płoty, traktory, budynki gospodarskie i szkoły. Zrywali strzechy i kładli dachy z blachy falistej, które kiepsko chroniły przed zimnem, ale łatwiej było je szorować

szczotkami drucianymi na długich trzonkach. Ściekająca z dachów deszczówka sprawiała, że izotopy radioaktywne koncentrowały się w kałużach pod wylotami rynien. Inżynierowie kreślili plany doprowadzania gazociągów tak, by mieszkańcy wsi mogli ogrzewać się i gotować posiłki bez sięgania po radioaktywne drewno i torf[405]. W instrukcjach zalecano przewodniczącym lokalnych władz, by wyasfaltowali polne drogi, ulice, place zabaw, grzebiąc ziemię pod masą bitumiczną[406].

Według nowych planów kolektywne gospodarstwa rolne miała czekać specjalizacja, skupienie się na produkcji mięsa albo mleka. Rozrysowywano schematy nadzorowania żywienia mieszkańców wsi. Oznajmiono, że będą oni musieli rozstać się z posiadanymi prywatnie trzodami, bo nie mieli pieniędzy na zakup komercyjnych koncentratów paszowych. Przywództwo wyznaczało budżety dla sklepów wiejskich, tak by mogły one sprzedawać „czystą" żywność (ukraińscy urzędnicy zapisywali słowo „czysta" w cudzysłowie, dając do zrozumienia, iż mieli świadomość, że wszelka żywność uległa skażeniu przynajmniej w jakimś stopniu). Była to ekspresowa wersja wejścia w nowoczesność. Poleszukom powiedziano, że nie mogą już produkować własnej żywności, jak to czynili przez całe wieki, mimo zaraz i wojen, susz i głodu. W epoce postnuklearnej wiejscy producenci żywności mieli się przeobrazić w konsumentów[407]. Był tylko jeden problem – nie da się z dnia na dzień zrobić z rolnika konsumenta.

Połowa wiejskich sklepów nie dysponowała chłodziarkami. W niektórych wsiach w ogóle nie było sklepów. Samochody rozwożące towar także nie były chłodzone[408]. Do miast żywność dowożono odkrytymi ciężarówkami. Z miast do wsi wozacy rozwozili ją na zaprzężonych w konie furmankach. Podczas upałów zdarzało się, że mleko kwaśniało po drodze[409]. Produkty żywnościowe docierały do celu nadpsute, zakurzone, napromieniowane[410]. Specjaliści od logistyki zamówili ciężarówki

z zamkniętymi budami, zamrażarki oraz hermetyczne opakowania[411]. Cała ta nowa infrastruktura ziściła się dopiero po latach, o ile w ogóle.

Także szkoły musiały się dostosować. Planiści żądali, by placówki oświatowe zapewniały uczniom cztery posiłki dziennie. Aby to zrealizować, administratorzy szkół musieli wyposażyć nowe stołówki. By dzieci nie wędrowały po okolicy, nie zapuszczały się na pola czy w las, czas zajęć rozciągnięto od śniadania po porę kolacji i dłużej[412]. Żeby miejscem ich zabaw nie były skażone pola, lasy i jeziora, planowano stworzenie wyasfaltowanych boisk, sal gimnastycznych, krytych basenów[413].

Senne osady rolnicze północnej Ukrainy i południowej Białorusi niezupełnie nadążały za powojennym trendem industrializacji rolnictwa, w awangardzie którego szli amerykańscy farmerzy. Już z początkiem lat osiemdziesiątych wielkoobszarowe gospodarstwa rolne w Stanach uprościły, wyspecjalizowały i zmaksymalizowały produkcję rolną tak, że farmy działały niczym fabryki[414]. Pracownicy agrobiznesu nie musieli już ryć w ziemi. Operowali maszynami, stosowali środki chemiczne. Amerykańscy farmerzy uwięzili kurczaki w klatkach do chowu brojlerów, piętrząc je w kurnikach, które rozrosły się do rozmiarów hangarów lotniczych. Świnie i krowy dla przyspieszenia tuczu zamknęli w dusznych i mrocznych oborach. Swobodnie pasące się zwierzęta pozostały już tylko jako nostalgiczne relikty na farmach prowadzonych przez hobbystów czy okazy do głaskania w zoo.

Byłam świadkiem tych przeobrażeń, spędzając dzieciństwo na farmie dziadka. Mój dziadek, John Brown, miał nazwisko ze świetnymi konotacjami historycznymi, a i jego losy jako amerykańskiego farmera potoczyły się wręcz podręcznikowo. Na początku lat siedemdziesiątych przestawił on swoją farmę w północnej części stanu Illinois z produkcji mleka na tucz bydła. Kupił krowy rasy teksańskiej długorogiej, hodowane specjalnie tak, by wytrzymywały trudne warunki w wiacie obory. Całymi dniami stały na betonowej płycie, bok w bok, po kostki w gnoju, karmione kukurydzą, której nie były nawet w stanie całkowicie strawić, a która przyprawiała je o wrzody układu pokarmowego. Siadałam na belce płotu

i patrzyłam na te przeżuwające i pojękujące zwierzęta. Dziadkowe świnie, niewyrośnięte stworzenia, także trzymały się w półmroku wiaty – jak karzełki przemykały między kopytami bydła i żywiły się niestrawionymi składnikami krowich placków. W takich warunkach zwierzęta łatwo chorowały. Dziadek faszerował je antybiotykami, żeby wytrzymały, póki nie trafią do ubojni.

John Brown nie wytrzymał zbyt długo w branży tuczu bydła. Rozchorował się na astmę, często występującą chorobę zawodową, spowodowaną kłębami pyłu i bakterii z krowiej sierści i gnoju. Koszty inwestycji w hodowlę przemysłową rosły, a zyski dziadka kurczyły się. W końcu odmówił wzięcia dużej pożyczki z banku i przeszedł na emeryturę, tuż przed eksplozją reaktora w Czarnobylu. Tak wyglądał ten „postęp", który sowieccy fachowcy z Komitetu Państwowego Przemysłu Rolniczego zaordynowali dla gospodarstw na terenach skażonych w roku 1986.

Czytając instrukcje zawierające plany stworzenia na wiejskim Polesiu nowej, kosztownej infrastruktury dla zwalczania skażenia radioaktywnego, nie potrafię stwierdzić, czy ich autorzy mieli świadomość tego, że wszystkie te koncepcje i budżety to utopia. Podziwiam wysiłek, zaangażowanie intelektualne i idące w miliardy rubli inwestycje na rzecz likwidacji skutków katastrofy. Nigdy przedtem żadne państwo nie prowadziło prac nad usuwaniem skażeń radioaktywnych na taką skalę. Obawiam się jednak, że wolumen substancji radioaktywnych, ich różnorodność i trwałość, od początku skazywały zamiary Sowietów na porażkę[415]. Poziom radioaktywności gleby nie musi być wcale wysoki, by promieniotwórczość ujawniła się w łańcuchu pokarmowym. Naukowcy wiedzieli o tym od dziesięcioleci. Jak zauważył amerykański ekolog Eugene Odum w roku 1959, „możemy zaserwować »naturze« pozornie niewinną dawkę promieniowania, a ona odda ją nam w morderczym pakiecie!"[416].

Sześć miesięcy po tym, jak żołnierze wyszorowali poleskie wsie i zebrali wierzchnią warstwę gleby, skażenie znów wróciło tam do

pierwotnych poziomów. Pył i radioaktywne izotopy migrowały do osad z okolicznych lasów i pól, ściągane jak wszystko inne do tych ruchliwych lokalnych ośrodków gospodarczych[417]. Znów pojawili się żołnierze, znów szorowali, trzy, czasem cztery razy. Poborowi tylko przemieszczali radioaktywne izotopy, przepychali je z miejsca w miejsce. Na obrzeżach miasteczek rosły hałdy skażonej gleby i materiałów dekarskich. Z ośmiuset nieoznakowanych grobowników promieniotwórczość przesiąkała do wód gruntowych[418]. W roku 1987 i 1988 radiologowie dodali kolejne miejscowości do listy tych, których napromieniowana ludność wymagała „ścisłego nadzoru”[419]. Przywódcy republiki zaczęli napomykać o tym, że względy bezpieczeństwa nakazywałyby przesiedlanie kolejnych ludzi[420].

Skoro dekontaminacja nie przynosiła oczekiwanych skutków, a areały w większości pozostawały skażone, władze rejonów administracyjnych Białorusi szacowały, że plan produkcji wyrobów mleczarskich i mięsa zdołają wykonać tylko w jednej piątej. Słano prośby do Moskwy o obniżenie założonych planów i przysłanie większych dostaw żywności, skoro mieszkańcy wsi musieli ją kupować, zamiast uprawiać własną[421]. Odpowiedzi nie było. Te same władze terenowe apelowały też o większe przydziały koncentratów paszowych[422]. Kierownictwo resortu rolnictwa przyznało im ćwierć potrzebnej ilości. Decyzje te dotknęły szczególnie boleśnie kierowników kołchozów i sowchozów w obwodzie mohylewskim, który – choć od miejsca katastrofy dzieliło go 400 kilometrów – został silnie skąpany radioaktywnymi deszczami. Rok po awarii w obwodzie wciąż nie było punktów pomiarów promieniowania, choć te powinny działać przy wszystkich większych gospodarstwach rolnych, miasteczkach i targowiskach[423]. Kierownicy kołchozów nie mieli skąd się dowiedzieć, jak bardzo skażone są ich pola. Wobec tego nie zaprzestawali orki ani żniw.

Człowiek odpowiedzialny za produkcję rolną na Białorusi, niejaki K. Ukrainiec, napisał w roku 1987 formalną skargę na ten stan rzeczy. Jak zauważył, mimo wydania rozlicznych przepisów i wykonywania prac dekontaminacyjnych na skażonych terenach, trzecia część mleka

i 20 procent mięsa z obwodów homelskiego i mohylewskiego nie nadawało się do spożycia, tak silnie były promieniotwórcze. Na ziemiach objętych „ścisłym nadzorem”, czyli tam, gdzie poziom promieniowania wynosił ponad 15 kiurów na kilometr kwadratowy, odsetki te były dwukrotnie wyższe[424]. Nawet krowy wypasane na pastwiskach poddanych dekontaminacji dawały skażone mleko. Wśród powodów tego stanu rzeczy, pisał Ukrainiec, był fakt, że miejscowe władze zignorowały rozporządzenia z Moskwy, zakazujące uprawy roli w gospodarstwach, gdzie poziom skażenia przekraczał 40 kiurów na kilometr kwadratowy. Tam wciąż trwały prace polowe, zauważał, „karmią potem tym radioaktywnym sianem wszelkie bydło i z tych zwierząt pochodzą skażone produkty. Nawet teraz obsiewają pola w Strefie Wykluczenia”. Ciągnął dalej z irytacją: „A w rezultacie znów będą mieli skażoną paszę i znowu przyjdzie im znaleźć jakiś sposób pozbycia się tych zepsutych produktów hodowli”[425]. Nawet nie próbowali się postarać, narzekał Ukrainiec.

Zaproponował, by przesiedlić ludność zamieszkującą tereny o poziomie skażenia przekraczającym 40 kiurów na kilometr kwadratowy. Oznaczałoby to na Białorusi konieczność przemieszczenia 12 tysięcy ludzi i dwukrotnie większej liczby zwierząt hodowlanych. Propozycja Ukraińca stanowiła pragmatyczny kompromis. On sam zauważał, że nawet na terenach, gdzie poziom promieniowania wynosi 10 kiurów na kilometr kwadratowy, nie da się produkować nieskażonej żywności[426].

W latach dziewięćdziesiątych specjaliści od medycyny radiacyjnej podnosili argument, że wywożenie ludzi ze skażonych terenów powoduje stres, a ten z kolei wiedzie do problemów zdrowotnych[427]. Już lepiej zostawić ich na miejscu, dowodzili owi opiniotwórczy eksperci. W roku 1986 i latach następnych mieszkańcy okolic dotkniętych czarnobylskim opadem świetnie pojmowali jednak, co im grozi, i błagali wręcz o przesiedlenie. Podobnie jak towarzysz Ukrainiec, popierało ich wielu przedstawicieli władz, którzy na własne oczy widzieli konsekwencje katastrofy[428].

Skoro kierownikom gospodarstw rolnych nakazano realizację planów, nie mieli wyjścia – musieli słać robotników do orki na skażonych polach, koszenia radioaktywnego siana, dojenia napromieniowanych krów[429]. Z przewidywalnymi skutkami: w obwodach homelskim i mohylewskim mięso i mleko w roku 1987 były bardziej radioaktywne niż w 1986, a w 1988 pomiary wypadły jeszcze gorzej. Wystarczało około 15 kiurów na kilometr kwadratowy, żeby praktycznie całe mleko przekraczało dopuszczalne limity[430]. Także grzyby, mięso i dziczyzna w następujących latach były coraz bardziej, a nie mniej radioaktywne[431]. Podobnie miały się rzeczy na Ukrainie[432]. Nawet na terenach „czystych", od 30 do 90 procent skupowanego mleka przekraczało limity. „Mimo zakazów produkty te są w większości spożywane przez ludność – pisał jeden z administratorów. – Reszta trafia do państwa, na sprzedaż"[433]. Nadmiernie skażona żywność wnikała w łańcuch pokarmowy. Rozprzestrzeniała się szeroko, do miasteczek i wielkich miast[434]. Czasami rolnicy na terenach skażonych kupowali dostarczaną im czystą żywność, ale własne, radioaktywne wyroby domowej roboty sprzedawali po sąsiedzku, tam, gdzie nikt nie sprawdzał poziomów promieniowania[435]. Polecenia monitorowania i modernizacji produkcji powtarzały się ustawicznie, mniej więcej co pół roku, nawet w latach dziewięćdziesiątych[436]. Wszystkie te rozkazy oczyszczania, zastępowania, odbudowy, wszystkie reprymendy dotyczące wiecznie skażonych produktów żywnościowych powtarzały się rok za rokiem smętnym, tępym echem[437].

Czytając te powtarzające się rozkazy, powątpiewam w szczerość poradników przetrwania i ludzi, którzy pisali owe instrukcje. Skoro mięso z Białorusi było zbyt skażone, by nadawało się do jedzenia, dlaczego sowiecki komisarz przemysłu rolniczego M. S. Mucharski nie obniżył planów produkcyjnych dla skażonych obwodów? Czemu nie dostarczał więcej paszy? Czemu w roku 1990 ludzie wciąż mieszkali na terenach, gdzie dawka cezu-137 przekraczała 100 kiurów na kilometr

kwadratowy[438]? Po co wypisywać kolejne rozkazy, skoro kierownictwo niższych szczebli nie miało innego wyboru, jak tylko je ignorować?

Na te pytania znalazłoby się kilka odpowiedzi, cóż, kiedy żadnej szczególnie zadowalającej. Po pierwsze, sowieckie władze miały w zwyczaju kierować do najwyższych przywódców optymistyczne sprawozdania ze stanu rzeczy w terenie[439]. Kierownictwo partii wiedziało, że jest okłamywane, ale z przyjemnością czytało sprawozdania, z których wynikało, że wspaniałe plany, które wychodziły spod ich piór, były wprowadzane w życie. Po drugie, nawet kiedy chłodziarki i dodatkowe przydziały żywności trafiały na zagrożone tereny, komitety rejonowe miały w zwyczaju dzielić się tymi łupami, dystrybuując owe nadwyżki zależnie od tego, kto komu winien był przysługę, a nie od wskazań liczników. Po trzecie, rolnictwo w ZSRR znajdowało się w kryzysie. W latach siedemdziesiątych finansiści podlegli Leonidowi Breżniewowi zaciągali kredyty na import zboża, paszy, nawozów i innych dóbr dla rolnictwa. W latach osiemdziesiątych finansowanie zadłużenia stało się dolegliwe, tym bardziej że spadły ceny ropy, najbardziej lukratywnego z sowieckich towarów eksportowych. Wykarmienie narodu było najwyższym priorytetem, ewidentnie ważniejszym nawet od bezpieczeństwa. A po Czarnobylu zapotrzebowanie na sowieckich rynkach tylko wzrosło.

Inna rzecz, że działania podjęte po katastrofie nie miały sensu z punktu widzenia ekonomii. Odkażenie jednego kilometra kwadratowego kosztowało milion rubli[440]. Planiści w sumie wydali kolejne miliony na budowę łaźni, nowych przychodni, szkół, przedszkoli, asfaltowanie nawierzchni i układanie rurociągów[441]. Gdyby zamiast tego wydać te kwoty na wywózkę mieszkańców skażonych terenów, koszty byłyby niższe. I to nie tylko te finansowe, lecz także mierzone w pochłoniętych dawkach, niepokojach, utraconej godności.

Ludzie wysyłali tysiące listów zbiorowych do przywódców[442]. Grupa rolników podpisała się pod smutną prośbą spisaną na marginesach broszurki instruktażowej zawierającej szereg ograniczeń, do których

powinni się stosować w nowym życiu na skażonych terenach. „W sklepach nie ma jedzenia, tego, co sami sobie wyhodujemy, nie powinniśmy spożywać, a jednak zakazuje się nam wyjazdu. Jak mamy żyć?” Przepojeni sowieckim etosem ofiarności petenci byli gotowi oddać życie za ojczyznę, ale tego rodzaju bezsensowne udręki były dla nich niepojęte: „Za jaką sprawę mamy tu umierać?”[443]. Z obwodu homelskiego przyszła petycja ze 132 podpisami: „Nie chcemy stać pod sklepem z siatkami, czekając na dostawę nieskażonej żywności. Jesteśmy rolnikami, a jednak nie możemy sami siebie wykarmić. Chcemy znaleźć się gdzieś, gdzie będziemy mogli żyć jak ludzie i oglądać owoce naszej pracy”[444].

Kiedy mieszkańcy terenów skażonych po katastrofie prowadzili dalsze życie, ostrożnie czy nie, przemieszczali się powoli, nawet nie ruszając się z miejsca. Chcę przez to powiedzieć, że kiedy jedli, oddychali, spali w pościeli, której poziom skażenia dziesięciokrotnie przekraczał dopuszczalne limity, zmieniał się biochemiczny skład ich organizmów. Pikokiur za pikokiurem przeobrażali się w część reaktora w bloku numer 4, tego, który już nie istniał.

III

Natura, dzieło człowieka

11

Kobieta z bagien

Rosły stosy dokumentów, owoców moich kwerend archiwalnych. Wiele sprawozdań wzmiankowało szczególną naturę bagien i żyjących na tych mokradłach Poleszuków. Dla mnie tereny te stanowiły zagadkę. Nie radziłam sobie z odróżnianiem tego, co tam „naturalne”, od pospiesznie dokonywanych przez ludzi przekształceń. Czy to w archiwaliach, czy w literaturze naukowej i technicznej, wciąż zderzałam się z barierami zrodzonymi z pancerza tajemnic, niedostatecznych talentów opisowych u autorów dokumentów, czy limitów mojej wyobraźni. Uświadomiłam sobie, że potrzebuję innego rodzaju edukacji, takiej zogniskowanej właśnie na kulturze poleskich wsi i specyficznych ekosystemach bagien Prypeci. Wpisywałam w okienka wyszukiwarek hasła po angielsku, rosyjsku, ukraińsku – bez większego efektu. Wreszcie w roku 2014 wsiadłam w Kijowie do autobusu jadącego na północ. Bilet był tani, parę dolarów za kurs w wypłowiałym pojeździe, pamiętającym chyba początek lat sześćdziesiątych.

Autobus był nabity ludźmi. Jechaliśmy pod palącym, lipcowym słońcem, wewnątrz było duszno i gorąco. Otworzyłam okno i zdążyłam policzyć do dziesięciu, nim starsi pasażerowie zaczęli łapać się za szyje i surowo pouczać mnie o niebezpieczeństwie przeciągów, jakby to było samo zło. Zamknęłam okno. Odsuwając czarne od brudu, dzianinowe zasłonki, patrzyłam na bezładnie rozbudowywany Kijów, jego przedmieścia i podmiejskie miasteczka. Nowe wille nuworyszów i średnio zamożnych ustąpiły miejsca polom cytrynowożółtych słoneczników, pomiędzy którymi jarzeniową zielenią lśniły zagony ozimego żyta. Nad nami – wodnisty błękit nieba. W tych okolicach upodobanie do mocnych kolorów

przychodzi samo z siebie. Im dalej na północ, tym mniej było domów, przydrożnych zajazdów, sprzedawców handlujących jagodami przy odwróconych skrzynkach, mniej chłopców dokazujących na zakurzonych poboczach. Gdy zbliżaliśmy się do Czarnobylskiej Strefy Wykluczenia, w pewnym oddaleniu dostrzegałam szczątki opuszczonych zabudowań po hodowli krów mlecznych i drobiu. Widziałam jastrzębia krążącego nad ugorem, którego skraje kolonizował już las.

Podczas owej pierwszej wyprawy dotarłam do wsi Nedanczyczi, osady, której nie ewakuowano po awarii czarnobylskiej, ponieważ skażenie nie było tam wysokie. W latach osiemdziesiątych wieś balansowała między dalszym istnieniem a zniknięciem, aż wreszcie wybór pozostawiono mieszkańcom, a ci zdecydowali się nie przesiedlać. W kolejnych latach młodsze rodziny wyjeżdżały na własną rękę, w ramach ogólnego procesu wyludniania się okolic wiejskich na terenach postsowieckich. Gdy tam przybyłam, we wsi pozostało już tylko czworo staruszków. Najstarszą wśród nich była Hala – miała dziewięćdziesiąt siedem lat, kiedy spotkałam ją po raz pierwszy.

Wróciłam do niej w następne lato, i jeszcze w kolejne. Ponieważ nie miała telefonu, nie mogłam uprzedzić jej, że przyjeżdżam. Czasami była trudno uchwytna. Jeszcze nigdy nie spotkałam nikogo, kto w wieku niemal stu lat miałby tyle zajęć. Zaglądam do jej obejścia – nie ma Hali. Ruszam do pobliskiego miasteczka, gdzie zdarzało się jej sprzedawać zioła na rynku, szukam jej wśród straganów z jagodami, suszonymi grzybami, ostro pachnącymi marynatami. Pytam o Halę. Przekupki mówią, że już poszła. Wracam do jej obejścia. Po Hali ani widu. Sąsiadka mówi, że mogła pójść do lasu.

Któregoś dnia, znużona poszukiwaniami, siadłam na kłodzie pod tylnymi drzwiami jej chaty. Ogródek warzywny Hali wyglądał nieźle. Fasola, kukurydza, żółciejące dynie. Chata była w gorszym stanie. Drzwi koślawo wisiały w futrynie. W oknach nie było szyb, tylko dwa arkusze folii plastikowej, przypięte takerem do ram. Próbowałam sobie wyobrazić zimowy szron wewnątrz tych improwizowanych szyb. Zerwałam parę

malin i patrzyłam na łąki. Po dłuższym czasie z lasu wyłoniła się postać Hali, przygiętej, podpierającej się laską, z torbą na ramieniu i targaną wiatrem długą suknią. Hala szła boso, chustę ściągnęła sobie nisko na czoło. Podchodząc bliżej, uśmiechnęła się do mnie szeroko bezzębnymi ustami. Nigdy nie miałam pewności, czy pamiętała mnie rok za rokiem ani jak wiele szczegółów dostrzegała przez okulary grube jak denka butelek. Powitała mnie uściskiem, jak każdego. Hala zawsze cieszyła się z gości. Wyciągnęła dla mnie krzesło, sama siadła na niskiej ławce, podciągając kolana pod brodę. Wysłuchała moich pytań uważnie, po czym zaczęła odpowiadać, machnięciem ręki dając do zrozumienia, że nie da się wyrazić tego, co przeżyła przez te swoje sto lat.

Fascynowało mnie to, jak trwała w tej wsi. Jeśli nie liczyć krótkiego pobytu w Kijowie, przemieszkała w Nedanczyczach niemalże sto lat. Takie trzymanie się jednego miejsca nie wydaje się niczym nadzwyczajnym, należy jednak wziąć pod uwagę gwałtowność dziejów na terenach otaczających bagna Prypeci. Gdy urodziła się Hala, w roku 1918, bagna te były rozległą połacią mokradeł, miejscem spotkania siedemnastu rzek i strumieni, które zlewały się i splatały w podmokłej niecce, zajmującej 167 tysięcy kilometrów kwadratowych[445]. Wskutek powodzi w każdym roku przez kilka miesięcy bagna były nie do przejścia, szczególnie dla obcych, którzy nie umieli odnaleźć się wśród mokradeł i kurzawki. Na rozległych mokradłach gubili się najeźdźcy, grzęzła w nich kawaleria, grzęzły czołgi, tak że największe wojny XX wieku utykały na obrzeżach bagien Prypeci i gniły tam: i I wojna światowa, i rosyjska wojna domowa, walki z chłopami opierającymi się kolektywizacji, II wojna światowa.

Trzy razy prosiłam Halę, by opowiedziała mi dzieje swego życia. Trzy razy usłyszałam od niej w poleskim dialekcie praktycznie tę samą historię. Któregoś dnia, kiedy znów opowiadała mi swój życiorys, miałam wrażenie, że lewituję, wznoszę się nad jej chatę i rozpościera się pode mną płaski krajobraz mokradeł. Wyobraźnia niosła mnie coraz wyżej, uzupełniając słowa Hali tym, co wyczytałam w archiwach i bibliotekach. Pod sobą widziałam Nedanczyczi, przycupnięte w zakolu Dniepru – tutaj nurt prze

szeroko, dzieląc się, gnąc, tak że gdy się ogląda fotografie wykonane w czasie wojny z samolotów zwiadowczych, można pomyśleć, że to nie jedna rzeka, lecz cała sieć połączonych naczynek[446].

Hala mówiła, a jej życie ukazywało się przed moimi oczyma, epizod za epizodem. Widziałam ją jako dziecko w latach dwudziestych, zajmujące się codziennymi robotami wśród pozostałości okopów przygotowanych tu przez carską armię, wciąż widocznych, choć od końca wojny minęła dekada: kłębów drutu kolczastego wokół taktycznie istotnych pagórków, kości bielejących na piaszczystej skarpie[447]. Mała Hala zrywała się wcześnie, by zadać paszy zwierzętom w obórce. Póki ranek był chłodny, pracowała w ogródku: spulchniała ziemię motyką, siała, pełła. Szybko dojrzała, jak to wiejskie dzieci. Znikała w lesie, zapuszczając się na zaskakująco dalekie wyprawy. Widziałam, jak prowadzi jałówkę nad brzeg rzeki, palikuje ją tam, a sama w trawiastej niecce szuka szczawiu na chłodnik. Czasami towarzyszyły jej inne dzieci, ale z upływem lat często zostawała sama. Trasy jej wędrówek zmieniały się z cyklem pór roku, lecz przez całe stulecie ich cele się nie zmieniały: na pastwisko i z powrotem, do lasu i z powrotem, nad rzekę, do miasteczka, na wiejski ryneczek i z powrotem. Mijały miesiące, dziesięciolecia, a ona wciąż krążyła po tej zaskakująco stałej trajektorii. Zmieniało się za to wszystko wokół niej.

W czasie rosyjskiej wojny domowej Biali walczyli tu z napierającymi od południa obdartymi wojskami bolszewików. Przewalające się armie zajmowały kwatery, rekwirowały żywność, zwierzęta, ludzi. Rodzice nie pozwalali dzieciom takim jak Hala oddalać się zanadto od domu. Z czasem wszyscy żołnierze odeszli. Dziesięć lat później, podczas wielkiego głodu lat 1932–1933, wychudzona Hala powoli dreptała dróżką, po długiej wędrówce docierając wreszcie do piekarni, gdzie „Żydówka” dyskretnie dała jej trzy bochenki chleba dla całej rodziny. W drodze powrotnej Hala skrycie pochłonęła jeden z tych chlebów. Jeszcze osiemdziesiąt lat później przez ten bochenek dopiekało jej sumienie.

Później, jako nastolatka, unosiła ramiona w tańcu na wioskowym gumnie, potem opierała dłonie na biodrach. U jej boku zjawił się młody

mężczyzna – ich kończyny splotły się na piaszczystej skarpie. Po roku małżeństwa jej męża powołano do służby w Armii Czerwonej. Poszedł na front II wojny światowej. Hala została u jego rodziców. Pewnego dnia ryk czołgowych silników uciął pokojowe śpiewy ptaków. Niemiecki oficer w czarnym mundurze nakazał kobietom i dzieciom wyjść na gumno. Obszukiwali je tam, przepychali. Z lasu niósł się huk palby.

Potem Niemcy spalili wieś. Hala stała wśród dymiących zgliszcz, przygarniając do siebie swoje maleńkie dziecko. Po wyzwoleniu z Armią Czerwoną nadeszli śledczy. Zadawali pytania, robili notatki. Podobnie jak w czasie wojny, tak i po niej między słupami na gumnie zawisły ciała. Hala otrzymała list, z którego dowiedziała się, że jej mąż poległ w boju. Miała po nim dwóch innych „panów", powiedziała mi, ale jego jedynego kochała.

Po trzech latach wojny w wiosce wreszcie znów zapanowała cisza. Zdjęcia wsi Hali, zrobione w czasie wojny przez samoloty zwiadowcze, ukazują siły hydrologiczne zmieniające ustępliwy grunt niczym pociągnięcia pędzla. Rzeźba terenu jest zawiła jak nocne niebo van Gogha – nigdy skończona, surowa, szeroko rozwarta. Nie minęło jednak dziesięć lat, a czołgi wróciły, przerobione na buldożery. Począwszy od zgliszcz wsi, ekipy budowlane zawładnęły okolicą, przecinając cykl sezonowych wylewów i opadających wód. Czarodziejskie maszyny redukowały odległości i zmieniały ukształtowanie terenu, jak gdyby ręka olbrzyma rozprostowała dywanik. Budowniczowie zapędzili wijące się rzeki do prostych koryt, prowadzących ku kanciastym, betonowym zaporom. Kanały osuszały mokradła. W nowo ujarzmionych wodach nie pojawiały się już wielkie jesiotry. Swojskie gatunki ryb ustąpiły miejsca tym hodowanym przemysłowo. Opadł poziom wód gruntowych. Coroczne powodzie ogarniały coraz mniejszy teren. Wskutek wysiłków sowieckich modernizatorów szalony ekspresjonizm bagien Prypeci przeobraził się w kontrolowaną geometrię płócien Malewicza: kwadratowe pola nałożone na prostokątne połacie.

A Hala wciąż tam mieszkała. W średnim wieku wciąż chodziła na rynek piechotą. Wokół niej rozrastał się kołchoz, zagarniając niegdysiejsze

mokradła. Na pastwiskach wyroiły się tysiące krów, owiec, świń, kóz. Wyrosły solidne murowane budynki: szkoła, świetlica, administracja kołchozu, sklep. Dobre lata „rolnictwa planowego” wspomagała służba nawozowa. Na nędznej piaszczystej glebie pojawiły się nowe zasiewy – słoneczniki, kukurydza, rzepak. Wspomagane sztucznymi azotanami i fosfatami rośliny pięły się ku słońcu jak nigdy dotąd, ale była to też pożywka dla grzyba i owadów. Za przelatującymi nisko samolotami ciągnęły się długie chmury słodko woniejącego DDT[448]. Na świeżo utwardzonych szutrówkach pojawiły się pierwsze samochody i autobusy.

A Hala wciąż na piechotę, niemal zawsze na piechotę, często boso. Z upływem lat musiała zapuszczać się coraz dalej po zioła i rośliny jadalne, bo coraz trudniej było znaleźć te wodolubne gatunki na terenach osuszonych przez sieć kanałów i tam[449]. Ubyło także ptaków, które na bagnach miały swoją ostoję. W pobliżu nowych tam, słodką, mętną wodę pokryła zielona warstwa glonów, mnożących się w zawrotnym tempie na bogatych w azotany wodach. W upalne miesiące lata kwieciste łąki wysychały, brązowiały na słońcu. Pożary lasów pochłaniały sośniaki i brzeziny. Pożoga zostawiała za sobą piaskowe pustynie.

Czterdzieści kilometrów na południowy zachód od wioski Hali wyrósł potężny plac budowy. Przez dziesięć lat pracy budowniczowie osuszyli kolejnych 200 hektarów mokradeł. Na odzyskanych gruntach piętrzyli olbrzymie bloki betonu, opasane pancerzem ze stalowych płyt. Podczas wykopów znajdowali łuski pocisków, granaty, szczątki trzech oficerów z czasów II wojny światowej.

W końcu z gigantycznych, przypominających klepsydry wież triumfalnie buchnęła gorąca para. Obok Czarnobylskiej Elektrowni Jądrowej wyrosło miasto, jakiego do tej pory na Polesiu nie widziano: wysokie bloki mieszkalne, szerokie, proste bulwary obsadzone egzotycznymi kwiatami. Po ulicach tam i z powrotem sunęły autobusy, rytmicznie, jak na makiecie kolejki. Żadnego błota, ciernistych chaszczy, żadnych mokradeł. Ludzie codziennie nosili tam buty i odświętne ubrania. Podczas spotkania w bibliotece w Prypeci kobieta z wytatuowanym na

przedramieniu numerem z Auschwitz tłumaczyła młodym ludziom: „Budujemy pierwszą elektrownię atomową, by przyniosła nam szczęście i piękno, żeby nie było już syren i płaczu dzieci”[450].

Miasto przy elektrowni przetrwało zaledwie dekadę. Późną, wiosenną, ciepłą nocą zatrzęsła się ziemia, po bezchmurnym niebie przetoczył się grzmot. Świat mógłby zatrzymać się na moment, kiedy w Czarnobylu doszło do eksplozji. A jednak nie ustał w ruchu. Wędkarze wciąż moczyli kije w zbiorniku chłodzącym, kiedy horyzont rozświetliły strzelające iskry. Rankiem pasterze szturchali kijami zady krów, kiedy wyprowadzali je na pastwiska. Zwierzęta łapczywie gryzły soczystą wiosenną trawę.

Dwa tygodnie po awarii pojawili się żołnierze. Wieś Hali uznano za dostatecznie czystą, by mieszkańcy mogli w niej pozostać, ale oficer dowodzący nakazał rolnikom z sąsiednich osad, by pakowali swój dobytek. Żołnierze zapędzili należące do rodzin kozy i krowę do zagrody, zaczęli strzelać[451]. Wszyscy płakali. Żołnierze, łzy, wozy obładowane dobytkiem – to wszystko przypominało mieszkańcom wsi wojnę.

Mijały lata i Nedanczyczi zaczęły rozpadać się wokół Hali. Jedna młoda rodzina spakowała się i opuściła wieś. Po niej następna. Woźny zabił deskami okna wiejskiej szkoły. Personel przychodni upchnął akta pacjentów w bagażniku sponiewieranego auta i odjechał. Hala z garstką starych sąsiadów wędrowała jak przedtem: z domu do ogrodu, z ogrodu na łąkę, do lasu, z lasu.

Gdy Hala zakończyła opowieść, wyobraźnia sprowadziła mnie z powrotem ku ziemi, do ciemnej kuchni, gdzie przeniosłyśmy się z nadejściem gęstniejących ciemności. Dla wielu obserwatorów długowieczność Hali byłaby dowodem, że promieniowanie nie jest aż takie straszne, skoro ona je przetrwała. Każdy naukowiec powie wam jednak, że dane zdrowotne jednej osoby to dowód anegdotyczny. Ja, aż zanadto dobrze zaznajomiona z ponurą przemocą, której pełne było życie na północnej Ukrainie w XX wieku, uważałam jej przetrwanie w tym miejscu przez stulecie za nieomal cud[452].

– Jak ci się to udało? – zapytałam. – Jak ty to wszystko przetrzymałaś?

– Żyłam! – Pochyliła się do mnie, nagle bystro spoglądając półślepymi oczyma. – Żyłam! Po prostu chciałam żyć, żyć.

Ja też czułam, że „po prostu chcę żyć”, kiedy stałam w posępnym lesie, pocąc się w kombinezonie z włókniny tyvek, pod moskitierą, niezgrabnie usiłując wyłączyć piskliwy alarm w moim liczniku Geigera, wskazującym 1000 mikrosiwertów na godzinę. Znajdowałam się w osławionym Czerwonym Lesie, tym, który przyjął największą dozę promieniowania po eksplozji w roku 1986. Sosny, bardzo wrażliwe na radioaktywność, poczerwieniały i uschły i stąd wzięła się nazwa tego lasu. W ciągu trzydziestu lat drzewa działały tu jak filtry, wchłaniając izotopy radioaktywne i wiążąc je we włóknach drewna. Normalnie Czerwony Las emituje promieniowanie gamma o natężeniu od 50 do 100 mikrosiwertów na godzinę, ale poprzedniej jesieni przeszedł tamtędy pożar. Palący żar spowodował denaturację drewna, obracając je w popiół i gazy oraz uwalniając izotopy, więc teraz mój licznik wychodził z siebie, bijąc na alarm[453]. Ja również byłam nie w sosie. Chciałam po prostu przetrwać to długie, znojne popołudnie, kiedy wędrowałam w ślad za Timem Mousseau i Andersem Møllerem, biologami, którzy od roku 2000 prowadzili badania nad ekologią Czarnobylskiej Strefy Wykluczenia. Do Czerwonego Lasu udaliśmy się, by zabrać nylonowe torby z opadłymi liśćmi, które zostawili tam poprzedniej jesieni.

Mousseau i Møller chcieli sprawdzić, czy przeczucie ich nie myli. Wędrując po silnie skażonych połaciach Strefy Wykluczenia, zauważyli, że stąpają po sprężystej, wyjątkowo głębokiej warstwie opadłych liści. Wysunęli hipotezę, że mikroby, robaki, larwy i owady, które normalnie rozdrabniają materię organiczną, nie były w stanie prawidłowo funkcjonować przy wysokich poziomach promieniowania (ponad 50 mikrosiwertów na godzinę)[454]. Wypchali liśćmi trzysta nylonowych kobiecych podkolanówek i zostawili je w różnych miejscach Strefy, gdzie rozpiętość poziomów promieniowania sięgała czterech rzędów wielkości. Następnej wiosny przyszliśmy zebrać te liście. Potem,

w zaimprowizowanym laboratorium, biolodzy suszyli je, ważyli, mierzyli radioaktywność.

Szłam tam z nimi, bo chciałam dowiedzieć się więcej o rozpadzie radioaktywnym w ekologii bagien Prypeci. Mousseau i Møller traktują Czarnobylską Strefę Wykluczenia jako żywe laboratorium. Twierdzą, że prowadzenie tam badań ma szczególną wartość, bo Zona nie jest jednolicie napromieniowaną smugą na powierzchni planety. Chmury znad Czarnobyla ominęły tu pewne obszary, gdzie dziś poziom promieniowania tła jest naturalnie niski. Inne miejsca są skrajnie radioaktywne, na przykład Czerwony Las, gdzie człowiek nie powinien przebywać zbyt długo.

Møller i Mousseau zorganizowali swoje badania inaczej niż większość naukowców z Zachodu, którzy pracowali nad zagadnieniami związanymi z Czarnobylem, ale przeważnie skupiali się na pracach laboratoryjnych. Chcieli wiedzieć, co się dzieje w przyrodzie, gdy organizmy biologiczne zostaną wystawione na działanie promieniowania jonizującego za przyczyną człowieka. Proste pytanie, a jednak trudno na nie odpowiedzieć z powodu niezliczonych rozmaitości terenu i ciał samych myszy, nornic, ptaków czy owadów[455]. Wielu naukowców prowadzących badania terenowe skupia się na stworzeniach jednego rodzaju – mrówkach, powiedzmy, czy jaskółkach. Zawężając pole obserwacji, próbują uwzględnić wszystkie zmienne zrodzone przez naturalny habitat czy genetykę. Møller i Mousseau z kolei interesują się właściwie wszystkim, co tylko mogą policzyć i zmierzyć, a co wpadnie im w oko. Ich laboratorium polowe w starym domu w Czarnobylu jest pełne wszelakich okazów: w pokoju dziennym klatki z myszami, w wiekowej lodówce zamrożone motyle, w holu stos pudełeczek z grzybami, próbki grzybni, pocięte w plastry rdzenie wiertnicze pobrane z pni drzew, na ganku kolekcja bezkręgowców. Kiedy ci dwaj badacze zauważą coś niezwykłego, biorą się do badania tego fenomenu, żeby tę obserwację przekuć w coś więcej niż tylko dane anegdotyczne. Møller i Mousseau, jak ujęłaby to antropolożka Anna Tsing, wydają się szlifować do perfekcji sztukę dostrzegania[456].

Gdy Mousseau po raz pierwszy wyszedł do lasu w Czarnobylskiej Strefie Wykluczenia w roku 2000, z zaskoczeniem zauważył coś dziwnego. Nie musiał ocierać twarzy. Nie usuwał z niej pajęczych nici. Pająki z reguły snują sieci między drzewami w poprzek ścieżek, tak że człowiek idący takim szlakiem ma twarz oblepioną pajęczyną. Czemu tutaj ich nie było? Mousseau zabrał się więc do szukania pająków, i znalazł ich niewiele. Gdy wraz z Møllerem dokonał ich regularnego zliczenia w ciągu trzech lat, w siedmiuset osobnych miejscach, na transektach liniowych, odkryli, że przy niskich poziomach radioaktywności (stokrotnie przekraczających normalne) liczba pająków znacząco maleje[457].

W następnej kolejności przystąpili do poszukiwań muszek owocówek. Dla genetyków i specjalistów od biologii ewolucyjnej te owady są jak masło do ich chleba codziennego. Muszki owocówki mają duże chromosomy i szybko się rozmnażają, więc do śledzenia mutacji genetycznych nadają się idealnie. W Czarnobylskiej Strefie Wykluczenia znalezienie drozofil przychodziło jednak tym dwóm biologom z trudem. To również było zaskakujące. Większość ludzi ma problem z pozbyciem się tych intruzów z kuchni, gdy przyjdzie lato. Muszki owocówki żywią się owocami. Møller i Mousseau odkryli, że drzewa owocowe – jabłonie, grusze, jarzębiny, dzikie róże – w rejonach silnie skażonych rodziły znacznie mniej owoców. Zastanawiając się nad przyczyną tego stanu rzeczy, rozejrzeli się za stworzeniami zapylającymi kwiaty. Stwierdzili, że niewiele jest tam pszczół, motyli czy ważek[458]. Zrozumieli, że owady te zostały zdziesiątkowane wskutek obecności izotopów radioaktywnych w ziemi, gdzie składają one jajeczka. Sprawdziwszy 898 punktów na terenie Strefy, w każdym z nich znaleźli średnio po jednej trzeciej trzmiela i pół motyla. Mniej owadów zapylających oznacza mniejszą liczbę owoców na drzewach. Skoro owoców było mniej, owocożerne ptaki takie jak drozdy czy świstunki ucierpiały populacyjnie – ich również ubyło[459]. Z kolei stworzenia owocożerne służą jako roznosiciele nasion. Zatem jeśli liczba tych pierwszych spadła, mniej nasion drzew i krzewów owocowych mogło się ukorzenić i wyrosnąć. I tak dalej. Møller i Mousseau zbadali 19 wsi

w promieniu 15 kilometrów od miejsca eksplozji reaktora i stwierdzili, że w ciągu dwóch dekad od katastrofy rozsiały się tylko dwie jabłonie. Te dwa drzewa reprezentują zwężający się szpic kaskady wymierania. Zagrożony los paru gatunków drobnych, skrzydlatych stworzonek zwielokrotnił się w ryzyko dla całego otaczającego je ekosystemu.

Dostrzeżenie braku muszek owocówek sprawiło, że Mousseau doświadczył własnej „cichej wiosny". W przełomowej publikacji *Silent Spring* [Cicha wiosna] z roku 1961 Rachel Carson dowiodła, że DDT, rozpylane powszechnie w walce z owadami na przedmieściach, dziesiątkuje również dzikie zwierzęta wokół miejscowości Stanów Zjednoczonych, a szczególnie ptaki. We wstępie do swojej książki Carson napisała, że pewnego dnia zauważyła, iż umilkły ptaki na pełnych zieleni przedmieściach Waszyngtonu, gdzie mieszkała. To proste spostrzeżenie pchnęło ją do poszukiwań, owocem których była owa fundamentalna pozycja, inspiracja dla amerykańskiego ruchu obrońców środowiska[460].

Kiedy indziej obserwowałam tych biologów, do których dołączyła jeszcze ekipa z jednego z fińskich uniwersytetów, podczas badań nad nornicami chwytanymi w różnych częściach Strefy. Złapawszy takie podobne do myszy zwierzątko, naukowcy mierzyli je, ważyli oraz za pomocą spektrometru promieni gamma ustalali poziom cezu-137 w jego ciele. Następnie przyczepiali gryzoniom kryształkowe dozymetry promieni gamma, wielkości ziarenka grochu, i wypuszczali je tam, gdzie zostały pojmane.

Kiedy jeździliśmy po Strefie, odwożąc nornice na miejsce, ćwiczyłam się w wyczytywaniu danych w krajobrazie postnuklearnym poprzez szacowanie, jaki może być poziom promieniowania w danej okolicy, a następnie konfrontowanie tych domysłów ze wskazaniami mojego licznika. Zrobiła się z tego poniekąd gra, choć raczej przygnębiająca. W samym Czarnobylu, gdzie nocowaliśmy w zaimprowizowanym hotelu, w czerwcu ptaki zaczynały śpiewać o trzeciej rano, coraz głośniej i namiętniej, aż wreszcie o świcie była to istna nawałnica dźwięku. Najgorsze tumany radioaktywnych oparów ominęły to miasto, a dzięki

ustawicznej dekontaminacji poziom promieniowania pozostaje niski, więc pracownicy obsługujący Strefę mogą tu mieszkać na zmianę. W innych miejscach, tam, gdzie zostawialiśmy nornice, nasłuchiwałam ptaków, ale usłyszałam tylko kilka przeszywających nut, które nie doczekały się odpowiedzi. Sprawdzając licznik, stwierdziłam, że poziom rozpadów radioaktywnych był w tych okolicach dość wysoki (30–40 mikrosiwertów na godzinę). Same lasy także w różnych miejscach różnie się prezentowały. Sosny są szczególnie wrażliwe na skutki rozpadów radioaktywnych. Niewiele sosen rośnie tam, gdzie poziom radioaktywności przekracza 40 mikrosiwertów na godzinę. Jeśli już się tam pojawiały, to najczęściej zmutowane.

W Czerwonym Lesie większość młodych drzew stanowiły brzozy, którym łatwiej tam rosnąć niż sosnom, bo corocznie pozbywają się części izotopów promieniotwórczych poprzez zrzucanie liści. Te sosny, które mimo wszystko zapuściły korzenie, wyglądały raczej na krzewy niż wysokie, strzeliste drzewa, z których produkuje się deski. Poszycie Czerwonego Lasu było bardzo skąpe. Nie pachniało tu nawet lasem, bo las w znacznej części czuć rozkładem. Tu ziemię zaścielały nierozłożone igły sosnowe i opadłe liście, ponieważ wskutek skażenia ucierpiały także mikroorganizmy, grzyby i owady, które napędzają rozkład. Mousseau i Møller zauważyli, że nawet dwadzieścia lat po katastrofie martwe drzewa w Czerwonym Lesie ledwie zaczęły butwieć[461]. Rozkład, przejście od śmierci w życie, to podstawowa zasada przy badaniach lasów. Fizycy od stu lat twierdzą, że czas mierzony w niezmiennych odcinkach, jak sekundy czy lata, to ludzki konstrukt, że w rzeczywistości upływ czasu nieprzewidywalnie przyspiesza lub zwalnia. Gdyby Rip Van Winkle zasnął w Czerwonym Lesie i obudził się dwadzieścia lat później, nie potrafiłby orzec, ile czasu minęło. Historycy starają się uchwycić jakiś moment w czasie, by go odtworzyć. Powinnam być zachwycona, że znalazłam się w miejscu, w którym czas niemal zatrzymał się w miejscu. Zamiast tego jednak przepełniała mnie zgroza.

Rozwożąc nornice, na drugim przystanku weszliśmy do lasu, gdzie mój dozymetr pisnął ostrzegawczo przy 30–35 mikrosiwertów na godzinę, po czym wskazania doszły do 42 mikrosiwertów na godzinę. Nie podobała mi się świadomość, że spaceruję przez las, o którym wiem, że jest skażony, choć wiedziałam też, że według obecnej wiedzy o skutkach promieniowania groziło mi względnie niewiele, chyba że zostałabym tu na całe miesiące, jadła i piła to, co tu znajdę, i zakopywała się w ziemi, jak owady i nornice.

Gdy odwracaliśmy klatki, wystraszone gryzonie zmykały w popłochu. Jedna nornica, z garstką młodych, zdążyła już użyć siana w klatce do budowy gniazda. Zostawiliśmy tę klatkę w lesie, żeby matka nie porzuciła małych, i wróciliśmy na drogę – tam wskazania dozymetru były o połowę niższe. Radionuklidy koncentrują się w niektórych organizmach żywych, co oznacza, że im więcej roślin i materii roślinnej dokoła, tym wyższe odczyty liczników. W odróżnieniu od warunków spotykanych na co dzień, w Strefie asfalt jest bezpieczniejszy od spokojnego lasu.

Niektórzy biolodzy krytykują badania, które prowadzą Mousseau i Møller, twierdząc, że ich eksperymenty nie są prowadzone na zasadzie podwójnie ślepej próby. W podwójnie ślepych próbach badacze nie powinni dysponować wiedzą, która mogłaby wpłynąć na ich zachowanie podczas eksperymentów. Naukowcy prowadzący badania w Czarnobylskiej Strefie Wykluczenia wiedzą oczywiście, że to teren napromieniowany, więc – jak twierdzą krytycy – szukają dowodów na poparcie z góry założonych tez dotyczących wpływu radioaktywności na organizmy żywe. Na przykład moja płochliwość w obecności popiskującego licznika mogłaby przejawić się w spaczonych rezultatach badań. W odpowiedzi na te zarzuty Mousseau wskazuje na nierównomierność skażenia wewnątrz Strefy. Nie dałoby się znaleźć do eksperymentów badaczy nieświadomych, że znajdują się w Czarnobylskiej Strefie Wykluczenia, mówi, ale gdy już tam się znajdą, nie mają świadomości, jak silne promieniowanie panuje w miejscu ich pobytu, póki nie wyjawi im tego dozymetr. Mousseau i Møller organizują eksperymenty, w których pobierają dane na ślepo. Robią na przykład spis

ptaków czy motyli, najpierw rejestrując tylko liczbę okazów, a dopiero potem mierząc poziomy promieniowania w tych miejscach. Drugiego przeliczenia dokonuje inny biolog, również bez znajomości poziomów promieniowania, i w ten sposób weryfikuje pierwsze dane.

– Zliczanie ptaków to żadna wyższa szkoła jazdy – zauważa Møller. – Niewiele jest możliwości pomyłki, bo ludzie robią to w Europie od dziesięcioleci, więc jest to metoda potwierdzona licznymi badaniami[462].

W sowieckich archiwaliach znalazłam dokumentację badań naukowych z lat osiemdziesiątych, które odzwierciedlają ustalenia Mousseau i Møllera. U żab brunatnych z obwodu mohylewskiego stwierdzano nieprawidłowości w budowie komórek z częstotliwością od sześciu do dziewiętnastu razy większą niż w grupie kontrolnej. U zwierząt gospodarskich występowały anemia, nadciśnienie, zaburzenia pracy płuc i nadczynność tarczycy[463]. Zwierzęta i owady zostały dotknięte spadkiem płodności, u ich potomstwa częściej objawiały się wady wrodzone. Ukraińscy naukowcy odkryli, że w nasionach zbóż skupia się aktywność cząstek alfa, a wśród wielu gatunków drzew dochodziło do zmian morfologicznych. Ustalili również, że rośliny są mniej odporne na zwiększone poziomy radionuklidów w glebie[464].

Nawet wobec takiego ugruntowania we wcześniejszych badaniach inni naukowcy oprotestowywali wyniki uzyskane przez Mousseau i Møllera. Zarzucali im nieuwzględnianie różnic genetycznych, twierdzili, że trzeba więcej pomiarów radioaktywności, by powiązać rezultaty badań z poziomami promieniowania[465]. Ci dwaj biolodzy modyfikowali więc procedury badawcze, by zadowolić krytyków, i pracowali dalej. Opublikowali dziesiątki artykułów. Ich bogaty dorobek sprawił, że naukowcy, którzy dotąd ich krytykowali, zmienili zdanie[466].

Jednak pomimo ich ustaleń, koncepcja, że natura sama wraca do równowagi po spowodowanych przez ludzi katastrofach, jest tak kusząca, że naukowcy i dziennikarze przypominają o niej mniej więcej co dekadę. W roku 2015 fizyk James Smith trafił na czołówki gazet po opublikowaniu

krótkiego listu, w którym oznajmił, że dane z długoterminowych spisów zwierząt wykazują, iż w Czarnobylskiej Strefie Wykluczenia żyją liczne populacje poszczególnych gatunków[467]. Wiadomość rozprzestrzeniła się jak wirus. Duże koncerny medialne podjęły tekst Smitha, opublikowany w piśmie naukowym, i przystosowały go do konsumpcji masowej. Przez parę tygodni Smith był ulubieńcem mediów. Dziennikarze kontrastowali wizję „kwitnącej Strefy Wykluczenia" z jego listu z bardziej posępnym obrazem wynikającym z badań Mousseau i Møllera.

Skontaktowałam się ze Smithem i zapytałam go, czy mogłabym mu towarzyszyć podczas kolejnej wyprawy do Zony. Odparł, że nie zamierza się tam wybierać. Pracował zza biurka, opierając się na danych gromadzonych przez badaczy z Białorusi czy uzyskanych z kamer i rejestratorów rozmieszczanych w Strefie Wykluczenia przez jego asystentów. Spotkałam się więc ze Smithem, fizykiem z wykształcenia, na konferencji na Florydzie. Zagadnęłam go o materiały, które odnalazłam w archiwach. Smith w odpowiedzi kilkakrotnie pytał mnie o wielkości dawek promieniowania. Znając szacowane wielkości doz, był w stanie ekstrapolować uszczerbek, jakiego doznały rośliny i zwierzęta. Niepotrzebne mu były wyjazdy do Zony. Wszystko, co chciał wiedzieć, ustalał na podstawie metod obliczeniowych i danych o poziomach radioaktywności[468].

Mousseau i Møller w ogóle nie wdają się w debatę o tym, czy Zona to rejon kwitnącego życia, czy nie. „Uszczerbek znajdujemy pod każdym kamieniem, pod który zaglądamy" – stwierdził Mousseau. Dowody na to są wyryte w ekosystemie Zony, w ciałach myszy, w liściach zalegających pod drzewami w lasach, w guzach mącących wzrok jaskółkom, które chwytają biolodzy. Møller zauważa, że przez dwadzieścia lat pracy wokół Czarnobyla nie natknął się na wielu innych naukowców. Może brak chętnych wynika z faktu, że to mozolna i szkodliwa dla zdrowia robota, a i owady żrą.

Mousseau i Møller praktykują naukę w wersji właściwej dla krajobrazów postludzkich, badania tyleż męczące i ryzykowne, co twórcze

i ożywcze. Gdy pracują nad nową postacią świadomości ekologicznej, ich „żywym laboratorium” jest pobojowisko usiane metalami ciężkimi, chemicznymi truciznami oraz odpadami radioaktywnymi, które przez cały XX wiek trafiały tu w iście gorączkowym tempie.

Tymczasem Hala była niczym żeglarka na tratwie, na której zdołała przetrwać ciągłe nawałnice jej życia. Gdy zmarła w grudniu 2017 roku, w jej wsi zostały już tylko trzy osoby posługujące się miejscowym dialektem, od dziecka obznajmione z tamtejszymi lasami i mokradłami. To, że utrzymała się na tamtym terenie, dowodzi jej osobistych umiejętności adaptacji i przetrwania. Zarazem jednak jej zgarbiona sylwetka przypominała o tych wszystkich, którzy wokół niej umarli, powaleni przez gwałtowne wizje technologicznej perfekcji i bezpieczeństwa narodowego.

12

Wielkie Czarnobylskie Przyspieszenie

Deszcz siekł blachy samochodu. Obok przejechała z rykiem ciężarówka, podrywając mętne rozbryzgi. Ołeksandr Komow przez parę sekund jechał na ślepo, póki wycieraczki ze zgrzytem nie oczyściły kawałka szyby, przez który mógłby wyglądać. Przez trzy lata po katastrofie kursował po tej trasie, cztery godziny drogi na północ od Równego, w bagniste, lesiste północne skraje Ukrainy. W latach 1986–1990 kierował pracami przy mierzeniu poziomów promieniowania w obwodzie rówieńskim, leżącym 300 kilometrów na zachód od Czarnobyla. Było to ściśle tajne zadanie. Całymi miesiącami od katastrofy podległy Komowowi zespół rejestrował wyniki pomiarów, dwa razy dziennie przekazując meldunki do Kijowa przez telefon wysokiej częstotliwości[469]. Musieli też przesyłać tam brudnopisy sprawozdań, bo danych o poziomie radioaktywności ze względów bezpieczeństwa nie można było zostawić w terenie.

Wybrałam się na spotkanie z Komowem, ponieważ jako jeden z pierwszych pojął, w jaki sposób specyficzne cechy środowiska bagien Prypeci zwielokrotniły skutki katastrofy czarnobylskiej. On pierwszy podniósł alarm, twierdząc, że tradycyjne, standaryzowane szacunkowe wyliczenia wielkości dawek nie sprawdzają się na ubogich w minerały mokradłach. Jak większość cichych bohaterów, których spotkałam podczas zbierania materiałów do tej książki, Komow był gotów łamać przepisy, by dochować wierności zasadom. Kiedy pisał na maszynie swoje sprawozdania, używał czterech, a nie dwóch kartek papieru przebitkowego. Wbrew regulaminom zachowywał kopie swoich rejestrów promieniowania dla siebie i dla swojego przełożonego. Pokazał mi pomarańczowy zeszycik,

w którym notował wyniki pomiarów. Ktoś nagryzmolił u góry okładki: „Tylko do użytku służbowego”.

– Gdybyśmy wciąż żyli w Związku Sowieckim, nie mógłbym pani tego pokazać – roześmiał się, podając mi zeszyt.

Przekartkowałam zapiski. Sporządzane dzień po dniu notki pokazują, jak po katastrofie poziomy promieniowania rosły, potem zaś zaczęły spadać, bo rozpadały się atomy jodu-131 o krótkim okresie półtrwania[470].

– Wprowadzili prawo, zgodnie z którym ludzie mieszkający na terenach, gdzie było ponad 15 kiurów cezu-137 na kilometr kwadratowy, dostawali dopłaty – wyjaśniał mi Komow. Wskazał na swój zeszyt. – U nas było maksymalnie 10 kiurów. Najczęściej 2 czy 3 kiury.

Komow jeździł na pomiary do poleskich rejonów rolniczych w okolicach bagien Prypeci. Tamtejsi Poleszucy byli przeważnie zielonoświątkowcami. Mieli duże rodziny, po dziesięcioro albo i więcej dzieci. Żyli sobie po cichutku, trzymając po parę krów i świń, uprawiając nieduże ogrody. Z długich wypraw do lasu przynosili jagody, grzyby, ryby, dziczyznę. Gdy Komow badał mleko od przydomowych krów, zauważył, że większość próbek przekracza dopuszczalne limity. Dziwna sprawa. Biorąc pod uwagę relatywnie niskie poziomy skażenia tamtejszej gleby, jak to możliwe, żeby 80 albo i 100 procent mleka było zbyt skażone, by nadawało się do spożycia?

Przypomniał sobie książkę, którą czytał na studiach, kiedy uczył się zawodu dozymetrysty. Udał się do biblioteki i znów ją wypożyczył. W roku 1974 biofizyk Aleksandr Mariej opublikował wyniki czteroletnich badań w pozycji pod niewinnym tytułem *Głobalnyje wypadienija cezija-137 i czełowiek* [Globalny opad cezu-137 i człowiek]. W latach 1966–1970 Mariej z zespołem wędrował po bagnach Prypeci, mierząc poziomy promieniotwórczego cezu i strontu – jak to ujął w swojej książce, ocenzurowanej przez sowieckie władze wojskowe, pochodzących z rozprzestrzenionego na cały świat opadu radioaktywnego z amerykańskich testów broni jądrowej. Była to tylko półprawda. W tym samym czasie Sowieci prowadzili własne próby. Ba, w latach 1961–1962

oba supermocarstwa odpalały bomby raz za razem, by rzutem na taśmę zdążyć przed wejściem w życie traktatu o zakazie testowania broni jądrowej w atmosferze w roku 1963. Ten wielki finał radioaktywnych fajerwerków wyzwolił do atmosfery na półkuli północnej zatrważającą ilość 12 miliardów kiurów promieniotwórczego jodu, co zaznaczyło się wszędzie, nawet w najlepszych francuskich winach[471]. 1 kiur oznacza rozpad 37 miliardów atomów na sekundę – 12 miliardów kiurów to potężna siła niszcząca.

Zespół Marieja zwrócił uwagę, że podmokłe, piaszczyste grunty bagien Prypeci najskuteczniej ze wszystkich rodzajów ziem powodowały przenikanie izotopów radioaktywnych do łańcucha pokarmowego. Bagna, wiecznie na nowo nasączane wodą, tworzą osadowe gleby torfowe, bogate w substancje organiczne, lecz ubogie w sole mineralne. Rośliny potrzebujące potasu, jodu, wapnia i sodu szybko wchłaniają ich podstawniki w postaci radioaktywnego cezu, jodu i strontu. Mariej odkrył, że tamtejsze jagody, grzyby i bagienne zioła wykazują bardzo wysokie współczynniki przenoszenia radionuklidów z gleby do tkanki roślinnej. Jego ekipa ustaliła również, że okresowe powodzie rozprzestrzeniają skażenie radioaktywne „mozaikowo” tam, dokąd sięgnęły wzbierające wody. Skoro podmokłe grunty przekazywały izotopy radioaktywne do roślin, pasące się trzódki rolników zwielokrotniały ilość substancji radioaktywnych w mleku. Mariej widział wyraźny szlak przekazywania skażenia: woda – gleba – rośliny – zwierzęta – mleko – człowiek[472].

Wypytując mieszkańców osad, Mariej ustalił, że dieta Poleszuków z bagien składała się niemal wyłącznie z dziczyzny, jagód, grzybów i mleka – mnóstwa mleka, dorośli pili po dwa litry dziennie. Niemal wszystko, co jedli, było skażone promieniotwórczo wskutek działalności człowieka. Zespół Marieja przebadał tysiąc Poleszuków w licznikach całego ciała. Odnotowano u nich poziomy cezu-137 od dziesięciu do trzydziestu razy wyższe niż odnośne wartości u mieszkańców niedalekiego Kijowa i Mińska[473]. Wchłonięty cez-137 będzie wykrywalny w organizmach Poleszuków jeszcze w roku 2000 – pisał Mariej.

Podsumował jednak optymistycznie, że 78 nanokiurów (około 2,9 kilobekereli) w organizmie człowieka to nie jest niebezpieczna dawka. W tym samym roku amerykańscy naukowcy dokonali pomiarów wśród alaskańskich Inuitów, wystawionych na opad radioaktywny z amerykańskich i sowieckich testów – tam wyniki wynosiły 3000 nanokiurów (około 110 kilobekereli). Amerykanie nie zareagowali na te wyniki z większym niepokojem, w co obecnie trudno uwierzyć[474]. W podsumowaniu swoich badań Mariej stwierdził, że Poleszucy nie wymagają dodatkowej ochrony. Działania takie byłyby niezbędne tylko w razie wzrostu ilości cezu-137 w tamtejszych glebach. „A taka perspektywa jest w naszym kraju bardzo mało prawdopodobna”[475] – prognozował optymistycznie.

W roku, w którym Mariej zakończył swoje badania, sowieckie Ministerstwo Energetyki podjęło decyzję o ulokowaniu największej planowanej elektrowni jądrowej świata wśród bagien Prypeci – jak wskazywały ustalenia Marieja, gorszego miejsca pod względem ekologii nie dałoby się wybrać. Jeden z przywódców partyjnych Ukrainy, Wołodymyr Szczerbycki, był zaniepokojony tą decyzją[476]. Nie przekonywała go beztroska okazywana przez fizyków wobec skażenia promieniotwórczego. Widział, jak reagowali, kiedy dochodziło do poważnych wypadków w małym reaktorze badawczym w kijowskim Instytucie Badań Jądrowych w latach 1968, 1969 i 1970. W roku 1970 kilku pracowników ekspresowo wysłano do Szpitala numer 6 w Moskwie, gdyż otrzymali wysokie dawki promieniowania. Jeden z nich wkrótce potem zmarł. Podczas innej awarii do sąsiadujących z instytutem dzielnic Kijowa wydostało się 40 kiurów radioaktywnego jodu. Naukowcy z instytutu nie sprawdzili, co stało się z uwolnionym skażeniem. Minęło czterdzieści pięć dni, nim w ogóle zauważyli, że istnieje przeciek. Obsługa reaktora nie miała też pojęcia, co zrobić z rosnącym wolumenem skażonej radioaktywnie wody odpadowej. Gdy ukraiński minister ochrony zdrowia nakazał zamknięcie reaktora badawczego do czasu zainstalowania lepszych zabezpieczeń, jego decyzja została anulowana przez urzędników

z moskiewskiego Ministerstwa Obrony. Stwierdzili oni stanowczo, że stawką jest tu bezpieczeństwo kraju, więc reaktor, choć szkodliwy dla otoczenia, musiał działać nadal[477].

W roku 1972 z kolei Szczerbycki obserwował ze zgrozą, jak grupa naukowców z zamkniętego wojskowego ośrodka badawczego podjęła próbę wykorzystania bomby atomowej do ugaszenia podziemnego pożaru gazu w odwiercie niedaleko Charkowa[478]. Niekontrolowany pożar złoża gazu szalał już przez ponad pół roku. Przybywając z pomocą, fizycy ze ściśle tajnego ośrodka badań nad bronią jądrową polecili wywiercić kolejną, głęboką na dwa kilometry sztolnię obok płonącego odwiertu i umieścili w niej bombę o mocy 3,8 kilotony. Sowieccy projektanci bomb dokonywali już w innych częściach kraju Pokojowych Eksplozji Jądrowych (PEJ) w celu gaszenia pożarów gazu[479]. Byli przeświadczeni, że i ta ściśle tajna operacja o kryptonimie Pochodnia przyniesie zamierzony efekt[480].

Pewnego dnia w okolicznych wioskach pojawili się żołnierze z wiadomością, że rano dojdzie do eksplozji. Gdy mieszkańcy wyszli na dwór, żeby zobaczyć wybuch, poczuli gwałtowne wibracje gruntu, jakby ziemia pod nogami zmieniła się w płyn. Eksplozja w sztolni zawaliła odwiert ziemią, zdmuchnęła gazowy płomień. Dokładnie tak, jak to zaplanowali fizycy. Pożar w końcu został ugaszony.

Ten piękny obrazek utrzymał się przez dwadzieścia sekund.

A potem coś poszło nie tak. Z odwiertu rzygnął słup płonącego gazu przemieszanego z ziemią i kamieniami, wystrzelił niewiarygodnie wysoko. Kolumna ognia, wyższa niż jakikolwiek drapacz chmur, wbiła się w letnie niebo. Minutę później świadkowie kulili się już, przygięci palącym żarem fali uderzeniowej[481]. W pobliskich miejscowościach poziomy promieniowania sięgnęły niebezpiecznych wartości. Pospiesznie przybyło wojsko i ewakuowało mieszkańców kilku wsi. Gdy ludzie gramolili się do autobusów, wokół sypała się radioaktywna sadza[482].

Naukowcy z Ministerstwa Obrony nie złożyli Szczerbyckiemu zbyt obszernych wyjaśnień dotyczących tego błędu w rachubach, ale mógł się

wiele domyślić. Powiedziano mu, że wskutek „nieszczęśliwych okoliczności” lepiej będzie do końca lata nie spożywać miejscowej żywności. Z Moskwy przesłano partyjnym władzom Ukrainy specjalne przydziały nieskażonego pożywienia[483]. Po tym zdarzeniu Szczerbycki starał się, bez powodzenia, powstrzymać budowę kolejnych bloków elektrowni w Czarnobylu i w pobliżu innych miast Ukrainy.

Gdy doszło do rozruchu elektrowni w Czarnobylu, niepokoje Szczerbyckiego jeszcze przybrały na sile. Reaktory elektrowni nawet w normalnych warunkach nie były szczelne, każdej doby uciekało z nich 4000 kiurów[484]. Sowieccy planiści przewidzieli prowadzenie hodowli ryb w stawach chłodzących elektrownię, bo w ogrzewanej wodzie ryby mnożyły się przez cały rok, ale naukowcy z KGB stwierdzili w odłowionych okazach poziomy strontu-90 przekraczające dopuszczalne normy. Gdy kagebiści zakazali sprzedaży ryb, kierownik hodowli i tak handlował skażonym towarem, tyle że nielegalnie[485]. Dyrektor elektrowni Wiktor Briuchanow przyznał, że nie może zagwarantować, że do kolejnych przecieków do stawów chłodzących nie dojdzie. Miał zresztą pod dostatkiem problemów z samym blokiem numer 1, którego reaktor wciąż sprawiał jakieś kłopoty. Kiepsko pospawane pręty paliwowe trzaskały wewnątrz instalacji jak ziarna kukurydzy w gorącym oleju[486]. Gruchnęło we wrześniu i październiku roku 1982, a potem znów w 1983[487]. Każda z tych „katastrof” skutkowała ciężkim napromieniowaniem pracowników elektrowni, stratami w produkcji energii i rozsiewaniem izotopów radioaktywnych po okolicznych lasach. Naukowcy z KGB namierzyli intensywnie promieniotwórcze cząsteczki w wiosce odległej od elektrowni o pięć kilometrów. „Połknięte czy wdychane – meldował o tych radioaktywnych pyłkach kagebista – mogą one pociągnąć za sobą śmiertelne skutki”[488].

Od zarania cywilnej energetyki jądrowej w roku 1964 w sowieckich reaktorach co roku dochodziło do awarii kosztujących ludzi zdrowie albo i życie, powodujących też wycieki radioaktywne. Skażenie

promieniotwórcze stało się w ZSRR czymś niemal powszechnym, banalnym. Gdy w latach osiemdziesiątych ekipa naukowców prowadzących badania po Czarnobylu wybrała spośród mieszkańców Moskwy grupę kontrolną, okazało się, że ci przypadkowo wytypowani ludzie wykazywali przeciętnie po zatrważające 100 milisiwertów radioaktywnego cezu. Mieszkańcy stolicy wraz z pożywieniem czy wdychanym powietrzem pochłonęli dawki tak wielkie jak likwidatorzy w Czarnobylu[489]. Moskiewscy lekarze nigdy nie rozwikłali zagadki niewiarygodnych dawek wykrytych u ich krajanów, ale to niezły dowód na to, jak gruby koc sztucznie wytworzonych substancji promieniotwórczych okrywał społeczeństwo sowieckie w czasie zimnej wojny.

Choć Szczerbycki pisał do Komitetu Centralnego w Moskwie, przeciwstawiając się planom budowy kolejnych bloków elektrowni w Czarnobylu, musiał ważyć słowa[490]. Na sowieckiej scenie politycznej próby wymigania się od niepożądanych inwestycji mogły zostać skontrowane oskarżeniem o nacjonalizm. Dla każdego przywódcy na Ukrainie etykietka nacjonalisty oznaczała polityczną śmierć. Czterdzieści lat od zakończenia II wojny światowej wciąż paląca była pamięć o walczących u boku Niemców narodowych jednostkach Ukraińców, w znacznej części dlatego, że przypominali o nich propagandziści z KGB, by podjudzać do ścigania politycznych przeciwników, którym przypięto łatkę „ukraińskich nacjonalistów”[491].

Wysiłki Szczerbyckiego na rzecz powstrzymania rozbudowy elektrowni spełzły na niczym. Istotne decyzje dotyczące energii atomowej były podejmowane w Moskwie, w niedostępnych biurach przemysłu broni jądrowej. Przywódcy republik związkowych i regionalni naukowcy nie mieli tu wiele do powiedzenia[492]. Podobnie jak same reaktory RBMK, zaprojektowane zarazem dla produkcji energii elektrycznej oraz plutonu na bomby, tak i elektrownia w Czarnobylu była obliczona na zastosowania zarówno cywilne, jak i wojskowe. Prąd z Czarnobyla zasilał żarłoczne instalacje tajnego systemu radarowego Duga, położonego niedaleko

elektrowni, którego zadaniem było wykrywanie nadlatujących rakiet balistycznych. Pluton z reaktorów mógł być użyty do produkcji bomb[493].

Nie tylko Szczerbycki był zaniepokojony. Za zamkniętymi drzwiami o bezpieczeństwo sowieckich elektrowni atomowych martwili się czołowi fizycy jądrowi. Jak długo można liczyć na zbawienny łut szczęścia wobec nękanej ciągłymi wypadkami sieci reaktorów RBMK? – pytali. Węgiel, gaz ziemny, biopaliwa byłyby bezpieczniejsze i tańsze, szemrali[494]. Ich obawy nie znajdowały odzewu. Biurokraci z Ministerstwa Energetyki trzymali się planów produkcyjnych, budowano kolejne reaktory, rosła produkcja energii jądrowej, ciągnięto nowe linie przesyłowe. Dopiero po awarii w Czarnobylu sowieckich przywódców opuścił entuzjazm do budowy reaktorów. W roku 1987 skreślono z planów budowę nowych elektrowni niedaleko Mińska i Odessy, jak również w Azerbejdżanie, Gruzji i Mołdawii[495].

W roku 1987 dozymetrysta Ołeksandr Komow wciąż usiłował bić na alarm w sprawie Polesia.

– Rolnicy z obwodów kijowskiego i żytomierskiego mieli dopłaty, stosowano tam środki ochronne – opowiadał mi – a nasi Poleszucy wciąż żyli tak, jakby nie było żadnej katastrofy. – Słał do Kijowa swoje raporty o skażonym mleku. Odpowiedzi nie było. Sam pojechał do Kijowa, dobijał się do biur.

– Powiedzieli mi: „Znajdź miejsce, gdzie będzie 15 kiurów na kilometr kwadratowy, a wyślemy komisję”.

Przesłał im wypisy z badań Marieja, dowodzące, że 15 kiurów na czarnoziemach ukraińskich stepów może nie być niebezpieczne, ale na bagnach Polesia rzecz ma się inaczej. Bo o to właśnie chodziło – nie o wartości skażenia gruntu, lecz o różnice między ekosystemami i faktyczne dawki przyswajane przez ludzi[496].

W styczniu roku 1988 Komowowi udało się wreszcie przekonać głównego lekarza sanitarnego Ukrainy, który wystosował pismo potępiające Komitet Państwowy Przemysłu Rolniczego za zaniedbanie nadzoru nad

mleczarniami i zakładami mięsnymi Polesia[497]. W kwietniu przybyła komisja, by dokonać pomiarów. Nadciągnęła też grupa lekarzy, którzy badali mieszkańców wsi. Okazało się, że w okresie po katastrofie wzrosła liczba chorób, podwoiła się liczba niemowląt z wadami wrodzonymi, niepokojąco wysoka była też śmiertelność noworodków[498]. Szacowano, że w wielodzietnych rodzinach Polesia przyjęte dawki przekraczały wartości uznawane za bezpieczne od dwóch do dziesięciu razy. Anatolij Romanenko, minister ochrony zdrowia Ukrainy, pisał o „pogarszającej się sytuacji radiologicznej" w obwodzie rówieńskim, domagał się też, by tereny Polesia zaliczono do strefy objętej ścisłą kontrolą, z przydziałami nieskażonej żywności i dopłatami[499]. Bez echa. Minął kolejny rok.

Komow i jego ekipa wciąż pobierali próbki mleka, wysyłali sprawozdania. Wreszcie, w desperacji, Komow spróbował ostatniego fortelu. Załadował ciężarówkę siedmioma tonami radioaktywnego mleka i posłał je do Kijowa. „Sami je przetestujcie – zawiadomił władze w stolicy republiki – i dajcie znać, czy jest radioaktywne"[500]. Czego Komow nie zdołał osiągnąć ryzami sprawozdań z danymi z pomiarów, tego dopiął tymi kankami pełnymi śnieżnobiałego, odżywczego płynu. Tej samej zimy Poleszuków oficjalnie powiadomiono o niebezpieczeństwie i przyznano im dopłaty na zakup nieskażonej żywności.

Postanowiłam przyjrzeć się bagnom z bliska. Najlepiej było dotrzeć tam od białoruskiej strony granicy. Jednak podróż nie była wcale łatwa. Z Mińska pojechałam do Homla, z Homla do miasteczka Olszany, gdzie kupiłam gumowce i wgramoliłam się do wszędołaza na wielkich oponach, który minął punkt kontrolny i zapuścił się na Bagna Olmańskie, największą ocalałą część wielkich bagien Prypeci. Moim przewodnikiem był miejscowy leśnik, Iwan Husin.

Ta część bagien, jak mało która, uniknęła melioracji, bo w roku 1961 sowiecka generalicja założyła tam poligon lotniczy. Podczas wyprawy zatrzymaliśmy się w niegdysiejszej kwaterze sztabowej poligonu. Wspięłam się na rdzewiejącą stalową wieżę, z której generałowie

obserwowali pilotów zrzucających bomby na podmokłe połacie. Podczas zakładania poligonu Armia Czerwona wysiedliła mieszkańców dziesięciu wiosek, żeby wśród planowanej pirotechniki nikt nie ucierpiał. Spotkałam się z niejakim Mikałajem Cierwaninem, który wychował się w jednej z tych wsi, przesiedlonych, by oczyścić teren poligonu. Odwiedziłam go w jego zagrodzie w Olszanach, nad wyschniętym kanałem. Splatał właśnie z trawy powrósło dla swojego konia, który stał nieopodal i opędzał się od much. Cierwanin urodził się w tej części mokradeł, która przed rokiem 1939 należała do Polski. Twierdził, że kiedyś kupowali tylko sól i cukier, nic więcej. Całą resztę wytwarzali sami. Zapytałam go, jak długo jego rodzina mieszkała na bagnach.

– Dokładnie nie umiem powiedzieć – odparł. – Dziadek i pradziadek, to na pewno. A skąd mam wiedzieć, czy ktoś przed nim? Tego to już nikt nie powie.

Osady na bagnach pojawiły się co najmniej już w XVI wieku. Władze carskie traktowały bagna jako miejsce zsyłki. Skazańcy przybywali tam w łańcuchach. Miejscowy zbieracz pokazał mi żelazne kajdany, które wyłowił z błot. Bagna to zadziwiające, naturalne archiwum: niskie temperatury, silnie zakwaszona woda i brak tlenu sprzyjają zachowaniu reliktów przeszłości. Ów zbieracz miał wszelakie cuda. Na przykład wydrążoną kłodę, która służyła zarazem jako podwyższone siedzisko dla niemowląt oraz nocnik, i inną, przerobioną na barć. Zademonstrował stukilogramową kotwicę – jak twierdził, pochodzącą ze statku wikingów sprzed tysiąca lat.

– Ten cały statek jest tam głęboko – powiedział – ktoś tylko musi go wyciągnąć.

Cierwanin mieszkał na mokradłach do roku 1961, kiedy przybyli żołnierze i powiedzieli ludziom, że muszą się przenieść.

– Zabrali nasze domy, budynki gospodarcze, całe bydło – mówił, plotąc powrósło – i przenieśli nas w to miejsce[501].

Tęsknił za mokradłami.

– Kiedyś bagno kończyło się aż tutaj – wskazywał dłonią na pole za swoją oborą. – Każdej wiosny rzeka wylewała. Pływaliśmy tu na łąkę łódkami, żeby kosić siano. Pani zobaczy, jak tu teraz sucho – machał ręką. – To przez te wszystkie kanały.

Zdumiała mnie wiadomość, że stoimy na niegdysiejszych bagnach, w miejscu, gdzie po wiosennych roztopach pojawiało się sezonowe rozlewisko.

Wędrówka po Bagnach Olmańskich wyglądała inaczej, bo tam terenu nie „ulepszono” kanałami i tamami, by go osuszyć. Leśnik zaprowadził mnie na rozległą połać mokradeł, niegdyś jezioro. Nad ukwieconą polaną krążyło ptactwo. Największa pajęczyna, jaką w życiu widziałam, migotała od porannej rosy niczym zwierciadlana kula w dyskotece. Przy każdym kroku ziemia drżała mi pod stopami, rozkołysana falami.

– Uważaj – ostrzegał mnie Husin – bagna nie lubią kobiet.

Nie martwiłam się tym zbytnio. Wędrowałam już wcześniej po mokradłach i wiedziałam, że należy rozłożyć szeroko ręce, by spowolnić zapadanie się w zbitą materię roślinną i głębiej, w samo błoto.

Husin zawiózł mnie wszędołazem do miejsca po wiosce, gdzie niegdyś mieszkał Cierwanin. Ostał się tylko cmentarz na pagórku, najwyższym kawałku ziemi w promieniu półtora kilometra, cały podziobany głębokimi lejami, tam gdzie piloci celowali w groby.

Zauważyłam, że w jednym z lejów po bombie rośnie dziwnie mikra sosna. Nie wyglądała zdrowo. Do mutacji drzewa może dojść z wielu powodów, ale sosny są szczególnie wrażliwe na skutki rozpadów promieniotwórczych[502]. Widziałam wiele podobnych sosen wewnątrz Czarnobylskiej Strefy Wykluczenia, gdy wędrowałam tam z biologami Timem Mousseau i Andersem Møllerem. Zapytałam Husina, ile lat, jego zdaniem, miało to drzewo. Ocenił, że około czterdziestu. Czyli wyrosło na dziesięć lat przed katastrofą w Czarnobylu, stwierdziłam z naciskiem. Zapytałam go, czy widuje więcej takich drzew. Pokręcił głową z nieco zaniepokojoną miną. Wokół rosło wiele innych sosen. Żadna jednak nie rosła w kraterze. Żadna nie zdradzała objawów mutacji.

Na początku lat dziewięćdziesiątych, po rozpadzie ZSRR, ludzie opowiadali o sekretach, których strzegli przez dziesięciolecia. W roku 1991 białoruski pisarz Aleś Adamowicz, człowiek o świetnych koneksjach politycznych, zanotował w swoim dzienniku, że wojska sowieckie testowały na poligonie nad Prypecią taktyczne głowice jądrowe, te o mniejszej mocy, do użycia na polu walki[503]. Nie zdołałam znaleźć w archiwach potwierdzenia opowieści o testach głowic, bo akta sowieckiego programu rozwoju broni jądrowej, przechowywane w Moskwie, są niedostępne dla badaczy. (Taka jest natura władzy państwowej. Jeśli zapadnie takie postanowienie, przeszłość może zostać wymazana). Jednak ta schorzała sosna była poszlaką, która wskazywała, że zapiski Adamowicza są wiarygodne. Miałam też trochę innych dowodów. Białoruska lekarka Walancina Drozd opowiadała mi, że w okolicach sąsiadujących z poligonem bombowym odnotowała nadspodziewanie wysoki odsetek wad wrodzonych u noworodków. Dziwna rzecz, ale ów wzrost liczby wad wrodzonych występował już u dzieci urodzonych *przed* katastrofą w Czarnobylu, mówiła[504]. Zauważyłam też, że władze Białorusi wypłacały renty emerytom wojskowym, którzy brali udział w ćwiczeniach z użyciem broni jądrowej[505]. Zaczęłam się zastanawiać, czy biofizyk Aleksandr Mariej nie prowadził czasem badań na bagnach Prypeci dlatego, że siły powietrzne detonowały na tamtejszym poligonie pomniejsze, „taktyczne” głowice jądrowe czy pociski konwencjonalne, ale zawierające zubożony uran. Może Marej rzeczywiście udał się na bagna Prypeci, by mierzyć opad radioaktywny po amerykańskich testach głowic, ale po co jechać akurat tam, skoro skażeniu uległa cała półkula północna? Mariej specjalizował się w wypadkach jądrowych. Pojawił się praktycznie w każdym miejscu na terenie Związku Sowieckiego, gdzie doszło do takiego wydarzenia[506]. Gdy przybywał do jakiejś wioski, był jak złowieszczy omen, ponury żniwiarz stukający do kuchennych drzwi.

Kiedy myślałam o tej pokręconej sośnie, uderzyło mnie, jak stała jest obecność skażenia radioaktywnego w tej części świata. W każdy zakątek Ziemi dotarły już toksyczne substancje, tworzone w XX wieku

w maniakalnym tempie, ale tutaj, pośrodku bagien (gdzie stałam w kaloszach, choć nie były mi zanadto potrzebne, bo była to niespotykanie gorąca i sucha wiosna, kolejna z serii takich wiosen) zrozumiałam, jak dramatycznie przyspieszyły zmiany w ciągu ostatniego półwiecza. Do roku 1939 rejon ten był wyklinany jako miejsce zagubione w czasie, gdzie od stuleci ludzie wiedli niezmienną, prymitywną egzystencję[507].

Patrząc na schorzałą sosnę, uświadomiłam sobie, że przenikanie radionuklidów do struktur komórkowych organizmów żywych tu na bagnach znacznie wyprzedziło wybuch w Czarnobylu i trwało także długo po katastrofie. Sowieccy propagandyści i światowe agencje prasowe doprowadzili do perfekcji kampanię ustawicznego zapewniania społeczeństwa w mediach, że „niebezpieczeństwo minęło", że Czarnobyl to już zamknięty rozdział, ale rzeczywistość wyglądała nieco inaczej. Czarnobyl nie był odosobnionym przypadkiem, lecz punktem na osi skażeń radioaktywnych, które dotknęły ten teren w ciągu trzech dziesięcioleci. Te okolice były już przesiąknięte izotopami promieniotwórczymi z testów głowic jądrowych, zanim architekci rozrysowali projekt czarnobylskiej elektrowni atomowej. Zarówno przed, jak i po katastrofie wciąż dochodziło też do wypadków jądrowych na ćwierci setek innych elektrowni atomowych i silosów rakiet balistycznych rozmieszczonych na Ukrainie[508]. Tylko na samej Ukrainie w ciągu następnego roku po eksplozji w Czarnobylu doszło do 66 wypadków jądrowych. Więcej takich nieszczęśliwych zdarzeń miało miejsce po upadku Związku Sowieckiego, w tym pożary Czerwonego Lasu w roku 2017[509].

Nazywanie katastrofy czarnobylskiej „awarią" służy zaćmiewaniu szerszego kontekstu zdarzeń. Postrzeganie wydarzeń, wskutek których skażeniu uległy bagna Prypeci, jako osobnych incydentów, utrudnia zrozumienie, że były one ze sobą powiązane. Zamiast myśleć o eksplozji reaktora jako o wypadku, może lepiej byłoby widzieć Czarnobyl jako moment przyspieszenia na wykresie destrukcji, czy też wykrzyknik nad łańcuchem toksycznych skażeń, które odmieniły ten teren, organizmy, politykę[510]. Sowieckie przywództwo polityczne opierało się przed

uświadomieniem sobie tego faktu. Przyznanie się do konsekwencji wielkiego przyspieszenia jądrowego po tym, jak przez dekady zapewniało się o taniej i „absolutnie bezpiecznej” energii atomowej, przy jednoczesnym detonowaniu głowic w atmosferze w imię „odstraszania nuklearnego”, było dla polityków zbyt ryzykowne. Aby ukryć te związki, jak to opiszę w następnej części, uciekali się do utajniania, cenzury, działań kontrwywiadowczych i fabrykowania faktów.

IV

Polityka postapokaliptyczna

13

Sprzątaczka

W maju roku 1988 zagraniczni naukowcy, dziennikarze, jak też sowieckie elity naukowe zjechały się do Kijowa na pierwszą międzynarodową konferencję poświęconą konsekwencjom medycznym największej katastrofy technologicznej w dziejach ludzkości. Już od roku 1986 naukowcy i politycy wzywali do przeprowadzenia zakrojonych na wielką skalę badań skutków zdrowotnych, które pociągnęła za sobą katastrofa czarnobylska[511]. Wszyscy byli żądni wiedzy o tym, jak wielki był koszt eksplozji reaktora w życiach ludzkich. Sowiecki minister ochrony zdrowia Jewgienij Czazow udzielił na to pytanie odpowiedzi w przemówieniu wstępnym, przed obiektywami kamer: „Dziś możemy mieć już całkowitą pewność, że wypadek w Czarnobylu nie spowodował żadnych konsekwencji dla zdrowia ludzi”[512].

Przez kilka następnych dni sowieccy naukowcy uściślali tę dobrą nowinę. W beznamiętnym tonie dyskursu naukowego endokrynolodzy prezentowali wykresy niskich poziomów promieniowania mierzonych w tarczycach dzieci. Twierdzili też, że kobiety w ciąży również nie miały żadnych problemów związanych z wypadkiem czarnobylskim[513]. Radiolodzy oświadczali, że w mleku, wodzie czy żywności nie wykryto poziomów skażenia przekraczających dopuszczalne normy[514]. Przedstawiciele władz opisywali, jak sowiecki personel medyczny monitorował populację po wypadku nie po to, by nieść pomoc lekarską (skoro ta nie była potrzebna), lecz by uśmierzać obawy nerwowych obywateli[515]. Przywództwo Kraju Rad podjęło wszelkie możliwe i sensowne działania, by chronić społeczeństwo: testowano żywność,

ewakuowano ludzi, modernizowano rolnictwo. Tezy mówców sprowadzały się do jednego: nauka przyniosła ocalenie. Jak oświadczył moskiewski fizyk Leonid Iljin, „nawet w obliczu tak poważnego wypadku metody naukowe pozwoliły [nam] na powstrzymanie materiałów radioaktywnych przed rozprzestrzenieniem się poza trzydziestokilometrową strefę”[516].

Podczas gdy sowieccy oficjele serwowali te półprawdy i bezczelne kłamstwa, obserwatorzy z zagranicy kiwali głowami z aprobatą. Hans Blix, dyrektor generalny Międzynarodowej Agencji Energii Atomowej, wychwalał sowieckie działania po katastrofie i mówił o tym, jak potrzebna jest energia jądrowa jako czysta i odnawialna postać energii, niewiążąca się z wydzielaniem ogrzewającego Ziemię dwutlenku węgla[517].

Uczestnicy konferencji mamrotali w najlepsze. Mało kto zauważył, jak do gościa z zagranicy, Roberta Gale’a, wspomnianego już onkologa z Kalifornii, podeszła sprzątaczka. Niosła ona wiadro, ścierkę i teczuszkę z papierami. Nim zdążyła wręczyć Gale’owi te dokumenty, obskoczyło ją czterech identycznie ubranych mężczyzn, ostrzyżonych po żołniersku. Zręcznie ujęli ją pod łokcie, zgarnęli sprzęty i dyskretnie wyprowadzili ją tylnymi drzwiami dla personelu[518].

Sprzątaczka wcale nie była sprzątaczką. Była to fizyczka z Kijowa, Natalija Łozycka. Działała w pojedynkę. Przebrała się, żeby prześlizgnąć się przez kordon strażników do sali konferencyjnej, do której dostęp był ściśle ograniczony. Czterej agenci KGB zatrzymali ją, kiedy próbowała przekazać wiadomość na Zachód, niczym sygnał SOS – pragnęła zawiadomić zagranicę, że katastrofa w Czarnobylu spowodowała szkody znacznie większe, niż gotowe były przyznać sowieckie władze.

Od czasu katastrofy Łozycka rejestrowała czarnobylski opad radioaktywny z pomocą męża, Wsewołoda, astrofizyka. Wraz z mężem pracowali na teleskopie słonecznym Kijowskiego Uniwersytetu Narodowego. Wsewołod był na wydziale pełnomocnikiem do spraw ochrony cywilnej. Na wypadek ataku jądrowego miał licznik promieniowania, model DP-5A. Niedługo po katastrofie wyciągnął go i obszedł ogród dokoła obserwatorium. W jednym miejscu promieniowanie

było znacznie silniejsze niż gdzie indziej. Łozyccy wzięli łopatkę, ukopali nieco gleby z tego miejsca i wysypali ją na arkusz papieru. Oddzielali grudki czyste od skażonych, aż wreszcie wydostali jedną drobinkę, grubości ludzkiego włosa, która emitowała promieniowanie o natężeniu 30 mikrosiwertów na godzinę. Łozycka przykleiła ją taśmą do kartki papieru, zapisała lokalizację i datę, po czym codziennie dokonywała dalszych pomiarów tej okruszyny. Wraz z mężem znaleźli kolejne silnie promieniotwórcze pyłki wśród trawy, na wycieraczce ich mieszkania, nawet na kołdrze łóżka. Je również przyklejali taśmą do kartek i sprawdzali radioaktywność.

W miarę, jak radionuklidy ulegały rozpadowi, Łozycka wyliczała ich zawartość w pyłkach. Stojąc w obliczu zakazu publikacji danych o radioaktywności z Czarnobyla, wykorzystała te drobinki, by poprzez indukcję wnioskować o zdarzeniu, do którego doszło 170 kilometrów na północ. Odkryła, że w owych kuleczkach przymocowanych taśmą klejącą do kartek kryje się cały wachlarz radioizotopów, istny miniaturowy kalejdoskop skażeń w każdym pyłku[519]. Z analizy drobinek Łozycka wywnioskowała, że reaktor nie wybuchł rozsadzony parą czy w eksplozji chemicznej, jak zapewniały władze sowieckie. Stwierdziła, że doszło tam do punktowego wybuchu jądrowego w cienkiej warstwie materiałów rozszczepialnych. Uważała, że tylko wybuch jądrowy mógłby wytworzyć tak szeroki wachlarz radionuklidów, jaki obserwowała w odnalezionych promieniotwórczych pyłkach. Spisała swoje ustalenia, nie mogła ich jednak opublikować ani nawet o nich mówić, póki ZSRR nie rozpadł się w roku 1991. Zamiast tego, jak przystało na lojalną obywatelkę, wystukiwała na maszynie listy do władz, przedstawiając wyniki badań. Pisała list za listem, bez odpowiedzi. Gdy w końcu małżonkowie opublikowali artykuł na temat swojej pracy w małym, rosyjskojęzycznym piśmie naukowym, nikt się nim nie zainteresował[520].

Czasami nauka działa wolno. Trzydzieści lat później, w roku 2017, szwedzki fizyk jądrowy Lars-Erik De Geer doszedł do podobnych wniosków, co Łozycka. Był on kierownikiem szwedzkiej Agencji Badań

Obrony, do zadań której należało egzekwowanie zakazu testowania broni jądrowej w atmosferze z roku 1963. Jego podwładni za pomocą precyzyjnych detektorów tropili emisje promieniowania, a poprzez analizę globalnych warunków pogodowych ustalali pochodzenie radionuklidów. W poniedziałek rano po sobotniej eksplozji w Czarnobylu był w domu, złożony grypą. Telefon z biura wyciągnął go spod kołdry i posłał do pracy. Jak opowiadał mi w rozmowie telefonicznej:

– W piętnaście minut zrobiliśmy już analizę i wiedzieliśmy, że to awaria reaktora[521].

Nie byli jednak w stanie określić, czy uwolnienie izotopów z reaktora nastąpiło wskutek wybuchu pary czy też eksplozji chemicznej bądź jądrowej.

Wciąż badając to zagadnienie w roku 2010, De Geer dowiedział się, że rosyjscy naukowcy z miasta Czerepowiec, oddalonego od elektrowni czarnobylskiej o tysiąc kilometrów, w ciągu kilku dni po eksplozji wykrywali w powietrzu pochodzące z Czarnobyla izotopy ksenonu. Informacja ta zdumiała go. Oznaczała zagadkowe zaburzenie w ustalonym już kursie rozprzestrzeniania się opadu radioaktywnego. De Geer wyliczył, że aby izotopy ksenonu dotarły aż do Czerepowca, strumień bijących w atmosferę radioaktywnych gazów musiał mieć trzy kilometry wysokości. Żadna eksplozja pary nie dałaby tak potężnego efektu. De Geer wyliczył, że doszło do eksplozji jądrowej w części reaktora, gdzie wyparowała dwumetrowej grubości stalowa podłoga – tak potężne ciepło mogło powstać tylko w wybuchu atomowym. De Geer opublikował swój artykuł w listopadzie 2017, rozstrzygając debatę, która po cichu toczyła się przez dziesiątki lat[522]. Jego konkluzje zaprzeczały powtarzanym od dawna zapewnieniom, że reaktor nie może eksplodować niczym bomba jądrowa[523].

Łozycką odnalazłam w Kijowie, pod tym samym adresem, który podała w swoim liście do przywództwa KPZR[524]. Byłam pod wrażeniem jej korespondencji, powstałej w czasach, kiedy trzeba było mieć dopuszczenie do informacji niejawnych, żeby wypożyczyć z biblioteki książki

o promieniowaniu. Skąd czerpała swą pokaźną wiedzę o problemach w strefie katastrofy?

Po odkryciu cząstek radioaktywnych w Kijowie Łozycka i jej mąż wsiedli do samochodu i udali się na północ. Skrycie mierzyli poziomy promieniowania (co było nielegalne), rozmawiali z rolnikami i innymi mieszkańcami wsi. Obserwowali wysoki poziom skażenia, słyszeli niepokojące opowieści o bólach gardła, krwotokach z nosa, o zawrotach głowy i omdleniach u dzieci. Łozycka podkreślała w listach, że sowieckie limity dopuszczalnego skażenia dotyczą tylko jednego radioizotopu, cezu-137, a w powietrzu unosiły się ich dziesiątki. Pisała, że inne również są niebezpieczne: „Rozpuszczalne frakcje strontu-90 są w wodzie czy żywności dziesięć razy bardziej szkodliwe niż cez-137. Pluton jest tysiące razy bardziej niebezpieczny". Według jej szacunków tylko w Kijowie znajdowało się dziesięć milionów radioaktywnych drobin. „Przy wietrznej pogodzie cząstki te mogą osiadać w płucach i na pożywieniu" – stwierdzała dobitnie. Odnosząc się do szczególnej łatwości wchłaniania radioizotopów przez rośliny i zwierzęta na bagnach Prypeci, ostrzegała: „Należy zaprzestać przetwórstwa mięsa i mleka na tych terenach. Dzieci wchłaniają radioaktywny stront w kościec od siedmiu do dziewięciu razy intensywniej niż dorośli"[525].

W latach osiemdziesiątych Łozycka pracowała na dwóch etatach, będąc matką trojga małych dzieci. Nikt nie zlecił jej prowadzenia tych badań, nikt nie pytał o jej zdanie ani nie udostępniał raportów czy danych, te bowiem były tajne. Jej działalność naukowa była przykładem postawy obywatelskiej, ośmielenia zachętą Gorbaczowa, by mieszkańcy ZSRR krytykowali błędy i odważniej włączali się w społeczeństwo obywatelskie. Nocą, gdy jej dzieci spały, Łozycka studiowała sowiecką prasę fachową, szukając wskazówek, które pozwoliłyby jej odtworzyć złożone prace nad medycyną radiacyjną prowadzone przez naukowców w tajnych placówkach badawczych podczas zimnej wojny. Obserwowała także własne dzieci, czujnie, jak gdyby prowadziła badania naukowe. Zauważyła dziwne objawy.

– Po tej awarii przez jakiś czas moja córeczka nie była w stanie wyjść z łóżka – opowiadała mi przy niedzielnym obiedzie. – Gdy wstawała, zaraz znów się przewracała.

W przychodni pediatrycznej lekarze nie mogli, czy też nie chcieli, wyjaśnić przyczyn tego stanu rzeczy. By uzyskać odpowiedzi, Łozycka chodziła na wykłady w instytucie medycyny. Czytała podręczniki z dziedziny radiobiologii. W skażonych miastach zbierała muszle ślimaków i skorupki jajek, żeby badać je na obecność radioaktywnego strontu. Zbierała informacje od miejscowych lekarzy[526]. Pisała też kolejne listy: „U dzieci w obwodzie poleskim na Ukrainie pojawiły się zmiany w układzie krwiotwórczym, które mają charakter przedbiałaczkowy” – wystukiwała na maszynie. „Nawet w miastach, a co dopiero w [prowincjonalnych] wsiach, nie udało się zapewnić odpowiedniego zaopatrzenia w żywność dla dzieci. Im prędzej wysiedli się stamtąd ludzi, tym szybciej mieszkańcy innych rejonów Ukrainy i całego ZSRR przestaną otrzymywać żywność wyprodukowaną na terenach skażonych” – a to, jak podsumowała, „ocali naszą przyszłość”[527].

Wykluczone było otwarte wystąpienie dla prasy, w którym przedstawiłaby swoje obawy. Nie potrafiła też jednak siedzieć cicho. Spróbowała więc metody stosowanej przez sowieckich dysydentów już od dziesięcioleci. Gdyby zdołała przekazać wiadomość na Zachód, do doktora Roberta Gale’a, tego słynnego lekarza, który przyszedł z pomocą czarnobylskim strażakom, wieści o zagrożeniu spowodowanym przez awarię zostałyby wyemitowane w Głosie Ameryki i BBC, i w ten sposób trafiły z powrotem do Związku Sowieckiego. Taki był jej plan, kiedy wiosną roku 1988 przebrała się za sprzątaczkę, by zakraść się bez zaproszenia na salę konferencyjną. Nie udało się go jednak zrealizować. Funkcjonariusze KGB nie przesłuchali jej nawet, nie aresztowali, tylko dyskretnie wystawili na ulicę na tyłach budynku. Łozycka zabrała wiadro i pojechała tramwajem do pracy, a naukowcy na konferencji wchodzili kolejno na mównicę i wciąż wygłaszali pocieszające, ale niezupełnie zgodne z prawdą oświadczenia.

Z perspektywy czasu staje się jasne, że władze sowieckie urządziły konferencję kijowską z myślą o uzyskaniu poparcia dla programu zmian. Oficjele mieli już dosyć sprawy Czarnobyla. Z powodu niskich cen ropy i zablokowania kredytów z zagranicy sowiecka gospodarka rozwijała się nader anemicznie. Po Czarnobylu nastąpiła seria innych kosztownych katastrof: na Morzu Czarnym zatonął stary liniowiec pasażerski. Wybuchy wstrząsały szybami gazowymi i kopalniami węgla w ukraińskim Zagłębiu Donieckim[528]. W zakładach chemicznych dochodziło do pożarów i wycieków[529]. Wojna w Afganistanie szła kiepsko. Znaczna część wojsk, okazało się, była przeżarta korupcją i nieporadna. Podczas szkoleń na północy Ukrainy brygada rakietowa odpaliła pocisk, który zniszczył dom pewnej staruszki[530]. Życie codzienne również nie wyglądało dobrze. Brakowało dóbr konsumpcyjnych. Na Kaukazie gwałtownie ścierały się grupy etniczne. Obciążeni kosztami awarii czarnobylskiej przywódcy ZSRR chcieli móc wreszcie zamknąć ten temat. Chcieli uciąć kosztowne dopłaty do żywności i kontrolne badania lekarskie. Podczas konferencji w Kijowie przedstawiciele władz prezentowali międzynarodowemu gremium wyniki swoich działań z nadzieją, że goście przyklasną ich tezie, iż na Czarnobylu można już postawić kropkę[531].

Zaproszonymi gośćmi byli specjalnie wyselekcjonowani zagraniczni eksperci w dziedzinie medycyny radiacyjnej. Oprócz Gale’a w grupie tej był Pierre Pellerin, kierujący francuską agencją nadzoru jądrowego, który w roku 1986 okrył się niesławą po deklaracji, że obywatele Francji nie muszą się niepokoić czarnobylskim opadem radioaktywnym, gdyż ten cudem zatrzymał się na granicy kraju. Francja późno dorobiła się własnej broni atomowej, w latach osiemdziesiątych jej władze wojskowe nadal entuzjastycznie prowadziły testy jądrowe na wyspach Polinezji Francuskiej[532]. Przybył także amerykański radiolog Lynn Anspaugh. Ten w opublikowanym artykule twierdził, iż skutki katastrofy czarnobylskiej dla zdrowia będą tak znikome, że właściwie niewykrywalne[533]. W Kijowie obecny był również Clarence Lushbaugh, amerykański patolog, który

zbudował karierę na badaniach spraw związanych z promieniowaniem na miejscach testów projektu Manhattan. Jego poglądy na temat badań medycznych nacechowane były cynizmem. Jak pisał w liście do kolegi po fachu: „Z naukowego punktu widzenia po takich badaniach [pracowników instalacji jądrowych] nie można spodziewać się zbyt wiele użytecznych danych, ponieważ tak niskie były dawki, które pochłonęli”. Tak czy inaczej, należy kontynuować dochodzenie, ciągnął, ponieważ jego negatywne wyniki ukoją nerwy stresujących się pracowników, przydadzą się przy odrzucaniu wniosków o odszkodowania za szkodliwe warunki pracy, będą też „odpowiedzią na propagandę przeciwników atomu”. Zdawał sobie sprawę, że metoda przeprowadzenia badań może z łatwością wpłynąć na ich rezultat. Zalecał przeciwdziałanie przeprowadzaniu odrębnych badań przez związek zawodowy pracowników instalacji jądrowych, pisząc: „Jestem przekonany, że badania mające na celu wykazanie nadużyć kierownictwa z reguły przynoszą oczekiwany skutek”[534].

Większość amerykańskich uczestników konferencji kijowskiej była zależna od funduszów federalnego Departamentu Energii, zarządzającego produkcją broni jądrowej USA. W owym czasie do wiadomości publicznej przedostały się niepokojące raporty o tym, że w ciągu pierwszych dziesięcioleci zimnej wojny naukowcy z DOE wystawili tysiące ludzi na działanie promieniowania w tajnych eksperymentach. Lushbaugh nadzorował klinikę Połączonych Uniwersytetów Oak Ridge, gdzie badacze potajemnie naszpikowali radioaktywnym cezem i kobaltem ściany pokoi gościnnych i napromieniowali ponad dwustu pacjentów cierpiących na białaczkę, chłoniaki, artretyzm i inne choroby. Gdy pacjenci umierali, Lushbaugh przeprowadzał szczegółowe autopsje[535]. Lushbaugh nie był jedynym naukowcem tego pokroju. Zainteresowani skutkami promieniowania amerykańscy badacze podczas zimnej wojny spryskiwali dzielnice mieszkalne zabójczymi substancjami radioaktywnymi, karmili Amerykanów radionuklidami lub je im wstrzykiwali, więźniów razili wiązkami neutronów. Badania wpływu promieniowania na ludzi prowadzili na niemal każdej grupie ludności Stanów Zjednoczonych: wśród białych,

czarnych, Latynosów, dzieci, ciężarnych kobiet, pacjentów szpitali, więźniów, studentów, naukowców, żołnierzy[536]. Badacze działali pod pancerzem tajności, szczodrze fundowani przez państwo. Wspominając owe czasy, były naukowiec z Komisji Energii Atomowej John Gofman powiedział w wywiadzie: „Dali tym ludziom czeki in blanco i drewniany stempel z wyciętym w gumie napisem »TAJNE«. Wyobrażacie sobie taką władzę?!”[537].

W połowie lat siedemdziesiątych coraz gorzej było już z tajnością, funduszami i władzą. Ofiary badań domagały się upublicznienia dokumentacji i składały pozwy o odszkodowania. Przed domem Lushbaugha czyhali reporterzy, robiąc zdjęcia i zadając dociekliwe pytania. Własne śledztwo rozpoczęła Izba Reprezentantów. Niektóre sprawy trafiły do sądów. W latach osiemdziesiątych naukowcy pracujący w wydzielonych rewirach Departamentu Energii mieli wrażenie, że są w stanie oblężenia, gdy w gruzy walił się autorytet ich atomistycznych przedsięwzięć. Czarnobyl spowodował natychmiastowy spadek liczby zamówień na nowe reaktory do elektrowni w Stanach[538]. W ciągu siedmiu lat na czołówki gazet trafiły dwa wypadki jądrowe – w elektrowniach Three Mile Island i czarnobylskiej – podminowujące twierdzenia, jakoby energia atomowa była zupełnie bezpieczna. Jak oświadczył dyrektor Międzynarodowej Agencji Energii Atomowej na zebraniu jej Rady Gubernatorów, „obawiam się, że szerokie kręgi społeczeństwa nie uwierzą już w żadne zapewnienia, iż ryzyko poważnych wypadków jest tak małe, że właściwie znikome”[539].

Ledwie kilka miesięcy po tym, jak Blix wypowiedział te słowa, gazety pisały na pierwszych stronach o kolejnych wypadkach jądrowych. W październiku roku 1986 pożar wybuchł wewnątrz sowieckiego atomowego okrętu podwodnego, uzbrojonego w balistyczne pociski jądrowe. Do awarii doszło tysiąc kilometrów na północny wschód od Bermudów, na wysokości przylądka Hatteras w Karolinie Północnej[540]. Kapitan opuścił okręt i mógł tylko patrzeć bezsilnie, jak otwierają się pokrywy luków pocisków. Głowice atomowe opadały powoli, kolebiąc się

w szklistobłękitnej wodzie, aż spoczęły na głębokości sześciu tysięcy metrów, na równinie abisalnej Hatteras. W roku 1987 w brazylijskim mieście Goiânia dwaj złomiarze włamali się do opuszczonego szpitala onkologicznego i z aparatu do radioterapii ukradli kapsułę z kobaltem, źródłem promieniowania. Rozszczelnili ją i znaleźli wewnątrz ślicznie, błękitnie jarzący się proszek. Wysypali radioaktywny kobalt na podłogę swojej chaty. Mała dziewczynka rozsmarowała sobie świetlisty pył po rękach, zachwycona tym, że jej kończyny też świecą. Sąsiedzi zbierali się tłumnie, by zobaczyć te dziwy. Gdy rodzina zaczęła czuć się źle, kapsułę odkupił od nich handlarz rupieciami. Wsiadł do zatłoczonego tramwaju i przejechał z nią całe miasto, naświetlając kolejne setki ludzi. Kapsuła z kobaltem zawierała zaledwie 1000 kiurów, ale wyrządziła wielkie szkody. Robert Gale, teraz uważany za specjalistę od medycyny radiacyjnej, co prędzej udał się do Brazylii, gdzie umarło w sumie czworo ludzi, w tym wspomniana dziewczynka, dwustu trafiło do szpitala, a dwie wioski zostały zrównane z ziemią przez buldożery[541].

Ścieżki karier zagranicznych naukowców uczestniczących w konferencji kijowskiej wskazywały, że nie będą oni zadawać niewygodnych pytań ani wnosić zastrzeżeń. Choć nie ma powodu, by podawać w wątpliwość szczerość ferowanych przez nich opinii naukowych, biorąc pod uwagę ich przeszłość i niechlubne dziedzictwo instytucji, które reprezentowali, w ich interesie zdecydowanie leżało popieranie poglądu, że radioaktywność jest nieszkodliwa, chyba że w bardzo wysokich dawkach[542]. Dla urzędników, którzy starannie pielęgnowali wizerunek bezpieczeństwa atomowego, ta konferencja była wspaniałą okazją, która pojawiła się w czasie wyjątkowego napięcia. Gdyby sowieccy naukowcy zdołali dowieść, że mimo znacznej liczby osób wystawionych na „niskie dawki” promieniowania po Czarnobylu ucierpiało tylko kilkudziesięciu strażaków, można by wykazywać, że nawet najgorszy wypadek jądrowy w dziejach ludzkości nie odbił się na zdrowiu ludzi. A gdyby to była prawda, można by ignorować i opad po testach bomb jądrowych, i wycieki odpadów radioaktywnych z zakładów produkcji głowic, i codzienne emisje

promieniotwórcze z cywilnych reaktorów, i powszechne stosowanie radioizotopów w leczeniu, i naświetlonych w tajnych eksperymentach pracowników, pacjentów oraz przypadkowe ofiary. Podczas obrad starannie dobrani zagraniczni naukowcy zachęcająco potakiwali, kiedy sowieccy badacze ogłaszali w sam raz na czołówki gazet, że wśród grup społeczeństwa narażonych na skażenie z Czarnobyla nie wykryli żadnych problemów zdrowotnych. To rzeczywiście była świetna wiadomość.

14

Podejrzenia KGB

Przywódcy sowieccy mieli bardzo wiele powodów, by minimalizować konsekwencje awarii czarnobylskiej. Nad ZSRR zbierała się burza, huragan aktywności politycznej wzniecony przez sekretarza generalnego KPZR Michaiła Gorbaczowa. Gorbaczow, wyprowadzony z równowagi tym, jak mało wiedział o katastrofalnym stanie sowieckiego przemysłu jądrowego, podczas miesięcy następujących po katastrofie przyspieszył swój program reform, tak zwaną pieriestrojkę. Chciał większej przejrzystości rządzenia, tak by zaradzić panującemu w kraju kryzysowi gospodarczemu i odbudować sypiącą się, przestarzałą infrastrukturę. Zamierzał wzmocnić społeczeństwo obywatelskie, tak by ludzie mieli prawo zgłaszać krytykę i czuwać, czy nie pojawią się oznaki korupcji czy marnotrawstwa. Zachęcał reporterów, by zajmowali się rzeczywistym dziennikarstwem śledczym. Wspierając reformy, Gorbaczow zepchnął z piedestału sowiecki monolit, który potoczył się w nieprzewidywalnym dla nikogo kierunku.

Wziął się za ryzykowne przedsięwzięcie. Przywódcy partyjni w republikach niechętni byli pomysłom psucia starannie kierowanej maszynerii państwa policyjnego. Zaprawiony w bojach szef Komunistycznej Partii Ukrainy Wołodymyr Szczerbycki przeciwstawiał się pieriestrojce na każdym kroku.

W tym burzliwym klimacie, w roku 1987 pewien były więzień, Serhij Naboka, skazany w 1981 za działalność wywrotową, spróbował zorganizować uroczystość upamiętniającą pierwszą rocznicę awarii czarnobylskiej na kijowskim placu Rewolucji (dzisiejszym placu Niepodległości, tak zwanym Majdanie)[543]. Dowiedziawszy się o jego

zamiarach, kagebiści podjęli „środki zapobiegawcze”, by tym zamiarom przeciwdziałać. Nakazali władzom miasta urządzenie tego dnia koncertu na placu, miało być dużo głośnej muzyki tanecznej[544]. W mediach lokowano materiały sugerujące, że Zachód stara się wykorzystywać inicjatywy ekologiczne i pacyfistyczne do wywrotowej działalności antysowieckiej. Kagebiści odwiedzali dysydentów, rzucając pogróżkami. Na wszelki wypadek, „profilaktycznie”, zamknęli też siedemdziesiąt sześć osób w szpitalu psychiatrycznym[545]. Działania zapobiegawcze odniosły pożądany skutek. W pierwszą rocznicę awarii czarnobylskiej nie doszło do żadnych protestów.

Gorbaczow zakłócił jednak ten starannie pielęgnowany ład polityczny, ogłaszając masową amnestię dla więźniów sumienia, z których większość stanowili Ukraińcy[546]. Ołeś Szewczenko w lecie 1987 roku powrócił do Kijowa z osiedlenia w Kazachstanie, po siedmiu latach spędzonych w więzieniu za działalność na rzecz praw człowieka. Znajdował się na liście osób uważanych przez kagebistów za szczególnie niebezpieczne, ponieważ nie miał pracy, czyli niewiele ryzykował. W wywiadzie opowiadał, jak katastrofa czarnobylska wpłynęła na ruch dysydencki:

– Ten sam atom, który zerwał dach elektrowni atomowej w Czarnobylu, rozniósł też fundamenty systemu komunistycznego. Już nie tylko ci wątpiący, lecz także ludzie, którzy zasadniczo wierzyli władzom, zobaczyli, że rząd ich okłamywał.

Jak wspominał Szewczenko, te półprawdy stworzyły „klimat, w którym ludzie tracili wiarę. Siedzieli cicho, wahając się, wściekli na rząd, ale nie mieli jak się otwarcie wypowiedzieć, nie mieli jak stanąć z flagą, zjednoczyć się z innymi”[547].

Powracający więźniowie polityczni byli pozbawieni takich zahamowań. Dzwonili do siebie, spotykali się, i to nie tylko w prywatnych mieszkaniach, ale brawurowo, na ulicach, w holach kin czy – już wyjątkowo bezczelnie – na stopniach pomnika Tarasa Szewczenki, wielkiego pisarza ukraińskiego. Ukraińskie KGB było zaniepokojone tą falą powrotów więźniów. Funkcjonariusze obserwowali rosnący obóz

„ukraińskich nacjonalistów”, którzy pracowali jako malarze pokojowi, tragarze czy kopacze rowów[548]. Korzystając z nowych przepisów, wprowadzonych w ramach pieriestrojki, byli więźniowie zarejestrowali „niezależne stowarzyszenie” o niewinnej nazwie: Ukraiński Klub Kulturalny. W odróżnieniu od dotychczasowych sowieckich dysydentów, członkowie klubu spotykali się otwarcie, w miejscach publicznych. Do klubu mógł wstąpić każdy. Członkowie zakładali mniejsze grupy, zajmujące się kwestiami języka, ekologii, archeologii, religii czy teologii ruchu Hare Kryszna – „co tylko kto chciał”, wspominał Szewczenko[549].

Ołeksandr Tkaczuk, podówczas student na uniwersytecie, uczestniczył w spotkaniach Klubu. Mówi, że już pierwsze, w którym wziął udział, odmieniło jego życie:

– Pod rządami totalitarnymi, gdzie wszystko jest kontrolowane, włącznie z tym, co można powiedzieć, kiedy znajdzie się ktoś, kto zacznie mówić inaczej, efekt jest wręcz wybuchowy. – Dla Tkaczuka chwila taka nadeszła, kiedy wstał Szewczenko i zamiast powitać zebranych na sali tradycyjnym, ideologicznym „Towarzysze!” zaczął po prostu: „Panie i panowie!”[550]. Ten jeden zwrot uświadomił Tkaczukowi, że tożsamość i przynależność nie musiały podlegać decyzjom rządzącej partii komunistycznej.

W spotkaniach Ukraińskiego Klubu Kulturalnego uczestniczyli także tajni współpracownicy KGB[551]. Zapisywali nazwiska przywódców. Dogrzebywali się do kompromitujących materiałów, które podsuwano ochoczemu dziennikarzowi, Ołeksandrowi Szweciowi, ten zaś potępiał Klub jako faszystowską ekstremę, spadkobierców ukraińskich nacjonalistów, którzy w latach czterdziestych sprzymierzyli się z nazistowskim okupantem. Ukraina Zachodnia została przyłączona do Związku Sowieckiego siłą w roku 1939. Przez dziesięć lat po zakończeniu II wojny światowej wspierani przez CIA ukraińscy bojownicy o niepodległość prowadzili walkę partyzancką przeciwko sowieckim wojskom na zachodzie Ukrainy[552]. Wskutek tych zaszłości kagebiści zapamiętale tropili „ukraińskich nacjonalistów”, wierząc, że stanowią oni

istotne zagrożenie. Szweć w artykułach posługiwał się nazwiskami, wyjawiając, że Szewczenko ma na koncie wyrok, a inni członkowie Klubu byli spokrewnieni z działaczami Ukraińskiej Powstańczej Armii z czasów wojny. Oskarżał więc przestępców i faszystów o to, że za pieniądze szerzą oszczerstwa i służą kontrrewolucji[553].

Funkcjonariusze KGB postrzegali tych, którzy mówiąc o Czarnobylu, używali terminu „katastrofa", jako współpracowników wspieranej przez CIA diaspory ukraińskiej[554]. Przekopali się przez akta spraw sądowych z czasów II wojny światowej i dostarczyli archiwalia dotyczące ukraińskich zbrodniarzy wojennych Solowi Littmanowi, kanadyjskiemu dziennikarzowi, który w latach osiemdziesiątych opublikował te oskarżycielskie materiały i skuteczną presją doprowadził rząd Kanady do skazania kilku emigrantów z Ukrainy[555]. Współpracownicy KGB organizowali wiece, na których domagano się ekstradycji oskarżonych ukraińskich faszystów z Kanady i Stanów Zjednoczonych, by mogli stanąć przed sądem w ZSRR. Cynicznie wmawiali dyplomatom, że te wiece to autentyczny owoc pieriestrojki, „rezultat demokratyzacji"[556].

Agenci CIA i innych zachodnich służb wywiadowczych, działający potajemnie w ZSRR, również węszyli za kompromitującymi materiałami. Dyplomaci zagraniczni pomagali sowieckim dysydentom przerzucać za granicę ich pisma, a emigranci rozpowszechniali materiały dostarczane przez służby wywiadowcze za pośrednictwem BBC, Głosu Ameryki czy Radia Wolna Europa do słuchaczy w ZSRR i Europie Wschodniej. Dziennikarze z rozgłośni nie zawsze mogli zweryfikować prawdziwość tych opowieści, bo wielu ich informatorów musiało działać anonimowo, by uniknąć więzienia. Było to pole cichej rywalizacji między KGB a CIA, gdzie podsuwano fałszywe informacje, sterowano opinią publiczną, jedni ludzie robili kariery, innym łamano życiorysy.

W roku 1988, drugim roku pieriestrojki, wyrokowcy z Ukraińskiego Klubu Kulturalnego ponownie spróbowali uczcić rocznicę katastrofy czarnobylskiej na głównym placu Kijowa, w tym samym czasie, kiedy zagraniczni dziennikarze, naukowcy i lekarze tacy jak Robert Gale

zjeżdżali się do miasta na wielką konferencję dotyczącą skutków awarii dla ludzkiego zdrowia. Dowiedziawszy się o planowanej przez dysydentów, niezatwierdzonej demonstracji, funkcjonariusze KGB wzięli się ostro do roboty. Rozkazali miejskim firmom budowlanym odgrodzić tę część placu Rewolucji, gdzie miał się odbyć protest. Zjechały się tam ciężarówki i spychacze, tworząc nieformalną barykadę.

– Zamierzaliśmy zebrać się pod wieżą zegarową – wspominał Ołeś Szewczenko. – Zeszło się około pięćdziesięciu demonstrantów, wyciągnęliśmy transparenty. A te wszystkie ciężarówki strasznie hałasowały.

Paru uczestników protestu, przekrzykując ryk silników, wygłaszało przygotowane przemówienia. Nagle podbiegł do nich mężczyzna z megafonem i wydał rozkaz: „Obywatele ekstremiści, rozejść się!”.

Na ten znak z tłumu wracających z pracy kijowian wyłoniło się kilkuset młodych mężczyzn z czerwonymi opaskami na ramionach. Złapali transparent „Ukraina bez atomu” i cisnęli go na ziemię. Szewczenko wgramolił się na szczyt stopni pomnika i zaczął odczytywać artykuł z sowieckiej konstytucji, gwarantujący wolność zgromadzeń. Funkcjonariusz w cywilu wyrwał mu broszurkę z dłoni i podarł ją na strzępy. Podjechały suki. Mężczyźni w opaskach wyciągnęli pałki i zabrali się do metodycznego okładania demonstrantów. Szewczenko zaczął robić zdjęcia zamieszek, ale podszedł do niego jakiś człowiek i stwierdził ostrzegawczo: „Cykaj dalej te fotki, a skończysz w lesie, na sznurze”. Szewczenko schował aparat.

– To nie były czcze pogróżki – opowiadał Tkaczuk. – Nasi znajomi byli bici, mordowani. Artystkę Ałłę Horską zatłukli młotkiem. Młody poeta Hryhorij Tymenko po prostu zniknął[557].

Milicjanci zawlekli uczestników demonstracji, bijąc ich i kopiąc, do oczekujących karetek więziennych. Gdy samochody zabrały dysydentów, ekipa porządkowa zakończyła całą operację, wymiatając z placu podarte transparenty. Pierwsze upamiętnienie katastrofy czarnobylskiej trwało najwyżej dziesięć minut[558].

Podobnie jak próby usunięcia skażeń po Czarnobylu, ta operacja porządkowa także podziałała tylko na krótką chwilę. Tym bardziej że to, co stało się po niej, graniczyło z cudem. Odwiezionych do więzienia demonstrantów ani nie przesłuchiwano, ani nie postawiono im zarzutów. Większość z nich ukarano tylko grzywną czy zaledwie piętnastodniowym aresztem. Nic więcej.

– Byliśmy przecież recydywistami, dysydentami politycznymi – entuzjazmował się Szewczenko. – Byliśmy gotowi na wieloletnie wyroki, a oni wlepili nam po piętnaście dni. Tym nas nie przestraszyli[559].

Dysydenci potraktowali łagodne wyroki jako sygnał, że pieriestrojka to nie tylko slogan. Po tym pierwszym, nieudanym wiecu alternatywne ruchy polityczne nabrały impetu, rozrastały się równie szybko, jak kolejki po żywność czy po buty zimowe pod kijowskimi sklepami.

Ludzie nabrali śmiałości. Natalija Łozycka dołączyła do grupy naukowców, których motywowały zagadnienia ekologiczne. Chodziła na spotkania w Domu Kultury. Oczyszczanie środowiska było godziwym, patriotycznym zadaniem. Naukowcy wspierali Gorbaczowowski program reform jako lojalni obywatele, zatroskani o przyszłość kraju[560]. Łozycka prowadziła kursy z ekologii i radiobiologii. Jesienią 1988 roku jej grupa otrzymała zezwolenie na organizację wiecu na Stadionie Republikańskim. Kagebiści naliczyli na trybunach trzy tysiące ludzi, w tym naukowców, artystów, intelektualistów, urzędników, członków partii. W górę szły transparenty z niosącymi nadzieję nazwami świeżo powstałych, niezależnych ugrupowań: Zielony Świat, Dziedzictwo, Wspólnota, Ukraiński Komitet Helsiński. Przemówienia na mityngu meandrowały od ekologii przez prawa człowieka do kwestii politycznych. Jurij Szczerbak, popularyzator nauki i lekarz, nakłaniał innych dysydentów do protestów przeciwko budowie na Ukrainie nowych zakładów jądrowych[561]. Potępiał oficjalne utajnianie kwestii dotyczących Czarnobyla. Przedstawiciel Akademii Nauk stwierdził, że mieszkańcy Ukrainy żyją „wewnątrz reaktora jądrowego”, że Ukraina stoi na krawędzi katastrofy ekologicznej[562].

Mówcy postulowali stworzenie ogólnej organizacji, która połączyłaby wszystkie różnorodne ugrupowania w „ogólnonarodowy ruch”[563].

Ukraiński front narodowy stanowiłby ucieleśnienie najgorszych obaw funkcjonariuszy tajnej policji. Po wiecu kagebiści wzywali na rozmowy pisarzy, którzy zorganizowali spotkanie na stadionie. Przed pieriestrojką byłoby to posunięcie wystarczające, żeby ich uciszyć, ale czasy się zmieniły. Oficerowie KGB notowali nerwowo: „Organizatorzy kontynuowali prace nad planami stworzenia frontu narodowego”[564].

Grono ludzi gotowych otwarcie wyrażać swoje poglądy polityczne zaczęło raptownie pęcznieć pod koniec roku 1988. Wszystkie te kuchenne dyskusje, pospieszne wymiany zdań w roboczych stołówkach, konspiracyjne skinienia głowy nagle wyrwały się na forum publiczne, zaskakując praktycznie każdego. W obliczu nagle rosnącej fali aktywności politycznej kagebiści przystąpili do przeciwdziałań. Tajnym współpracownikom zlecali infiltrację niezależnych ugrupowań, obsadzali je ludźmi, których zadaniem było sprowadzanie tych grup ze ścieżki opozycji politycznej[565].

KGB dysponowało szerokim wachlarzem dobrze przećwiczonych sztuczek, ale dysydenci, którzy od lat wojowali z tajną policją, także mieli swoje sposoby. Szewczenko od razu zauważył, że KGB przystąpiło do taktycznej ofensywy.

– Większości nowych ugrupowań przewodzili byli więźniowie – wspominał. – Gdy wyłonił się Ruch, nasz front narodowy, musieliśmy ostro walczyć z KGB o to, kto w nim będzie rządził[566].

Ta rywalizacja między działającymi otwarcie aktywistami a operującymi potajemnie funkcjonariuszami KGB zrodziła atmosferę tajemniczości i nieufności, która panowała do końca okresu pieriestrojki, nasilając się, rozpełzając nie tylko na sferę polityki, lecz także na sztukę i naukę. Owe podskórne konflikty wpłynęły także na debatę o medycznych skutkach katastrofy czarnobylskiej, kiedy ta w 1989 roku przestała być objęta państwową cenzurą.

V

Zagadki medycyny

15

Źródła bezpośrednie

Na dziedzińcu kijowskiego Wszechzwiązkowego Centrum Medycyny Radiacyjnej błyskały ogniki papierosów w ustach mężczyzn, sztach za sztachem. Pacjenci siedzieli niczym czempioni bokserscy na oparciach ławek i półgłosem mówili o swoich problemach zdrowotnych. Rozmowy o chorobach to rzecz niemęska, ale niegdysiejsi likwidatorzy łamali ten kodeks, bo byli wściekli. Opowiadali ekipie filmowej, że przywódcy posłali ich do boju z niewidzialnymi płomieniami radioaktywności, ale potem zamiast nagród mieli dla nich tylko pogardę. Najbardziej gorzkie słowa padały pod adresem ukraińskiego ministra ochrony zdrowia: „Romanenko mówi, że siedzimy tu [w szpitalu], żeby bumelować i symulować".

„Do Czarnobyla pojechałem zdrów jak ryba – podjął temat trzydziestoparolatek Nikołaj Żutkow. – Dwa lata później lekarze w Moskwie stwierdzili u mnie uszkodzenia mózgu, problemy z sercem, zniszczony układ trawienny, pełną degradację substancji kostnej i wypadanie odbytnicy. No to od czego innego mogło się to stać? Idę do roboty, a po godzinie muszą wzywać karetkę"[567]. W słowach Żutkowa brzmiały echa innych ofiar promieniowania z Czarnobyla[568]. Rzadko dotykała ich tylko jedna choroba, częściej opadały ich liczne dolegliwości, niczym rój szerszeni.

Romanenko, jak i większość lekarzy z kijowskiego Wszechzwiązkowego Centrum Medycyny Radiacyjnej, zarządzanego przez utajniony Trzeci Zarząd Główny sowieckiego Ministerstwa Ochrony Zdrowia, odrzucał twierdzenia likwidatorów o przyczynach ich stanu zdrowia[569]. Taka była oficjalna linia w latach 1986–1989. Nikomu nic się

nie stało. Romanenko regularnie przedstawiał społeczeństwu wiadomości o nadzorze medycznym nad populacją terenów skażonych. Wraz ze swoimi podwładnymi utrzymywał, że – w porównaniu z grupami kontrolnymi – ekipy lekarskie nie znalazły odchyleń od przeciętnej u ludzi narażonych na promieniowanie[570]. Gdy do roku 1988 przebadano 86 tysięcy dzieci wystawionych na skażenia z Czarnobyla, sowiecki minister ochrony zdrowia ogłosił, że 80 procent z nich było „zdrowych”[571].

Czytając sprawozdania, zauważyłam, że sowiecka administracja medyczna przez lata trzymała się tej wersji, powtarzając na użytek opinii publicznej te same fakty aż do roku 1990, kiedy nagle nastąpiła zmiana frontu – korespondencja wewnętrzna resortu i pisma wysyłane za granicę niosły alarmujące wieści, że zagrożonych jest milion Ukraińców, że „najgorsze wskaźniki stanu zdrowia występują wśród mieszkańców rejonów kontrolowanych [to jest silnie skażonych]”. Stwierdzano, że ziemie te stały się „obszarem klęski”[572]. Na terenach skażonych zdrowych dzieci było mniej niż połowę. Raptowna zmiana poglądów: to samo ministerstwo, te same lata, a jednak inne liczby[573]. Próbowałam to rozwikłać. W którymś momencie ktoś tu musiał kłamać.

Starałam się zrozumieć, czemu źródła zaprzeczały sobie nawzajem. Opowieści o chorych likwidatorach, o mdlejących, niemrawych dzieciach i powszechnych problemach zdrowotnych pojawiły się w sowieckich mediach, począwszy od zimy roku 1989, kiedy to pieriestrojka niemal z dnia na dzień rozkwitła niczym krokusy przebijające spod śniegu. W atmosferze politycznej gorączki, jaka zapanowała przed pierwszymi relatywnie wolnymi wyborami w dziejach ZSRR, aspirujący kandydaci wykorzystywali „zbrodnie” Czarnobyla jako element kampanii[574]. Czarnobyl stał się tematem łączącym wszystkich tych, którzy chcieli potępić władzę sowiecką[575]. Ich oponenci podnosili zarzut, że działacze wykorzystują rzekomy kryzys zdrowotny, by żebrać o jałmużnę z zagranicy. Twierdzili też, że sowieccy lekarze są kiepsko wyszkoleni, że brakuje im aparatury diagnostycznej, że za łapówkę zdiagnozują u pacjenta

„chorobę czarnobylską”, podstawę do ubiegania się o rentę. Co prawda, to prawda – lekarze brali łapówki, a pracownicy administracji zdrowotnej zakładali organizacje dla „dzieci Czarnobyla” z myślą o wzbogaceniu się[576].

Próbując połapać się w tych przeciwstawnych relacjach, zadzwoniłam do Aleksandra Klemientjewa, epidemiologa, który pod koniec lat osiemdziesiątych pracował nad Rejestrem Czarnobylskim, bazą danych stworzoną, by śledzić historie medyczne osób napromieniowanych. Klemientjew miał zasadniczo kiepskie zdanie o sowieckiej epidemiologii.

– System gromadzenia danych medycznych był powiązany z systemem politycznym – powiedział. Zimnowojenna rywalizacja supermocarstw obejmowała także światowy wyścig o to, które społeczeństwo będzie najzdrowsze, żyjące w największym dobrobycie. Zwolennicy każdej ze stron zarzekali się, że to właśnie w socjalizmie czy kapitalizmie żyli najzdrowsi obywatele. Taka też była wersja oficjalna, czy zgodna z faktami, czy też nie. W latach trzydziestych sowieccy demografowie odnotowali spadek liczby ludności, rezultat masowych egzekucji w tajnych czystkach. Wyniki spisu powszechnego tak rozjuszyły Stalina, że ten nakazał także rozstrzelanie demografów. W latach osiemdziesiątych pisanie prawdy w raportach nie groziło już śmiercią, ale przekazywanie danych statystycznych, które ujemnie rzutowałyby na Związek Sowiecki, mogło poważnie zaszkodzić karierze zawodowej. Klemientjew opisywał mi przełożonych, którzy potrafili pomijać wnioski epidemiologów zgłaszających niepokojące dane o stanie zdrowia publicznego. Wspomniał, że rejonowi lekarze sanitarno-epidemiologiczni mieli możliwość korygowania niewygodnych faktów, tak by wyrzeźbić z nich coś pasującego do zakładanego profilu postępów socjalizmu[577]. Była to spora swoboda manewru, ale sytuacja w końcu wymknęła się spod kontroli. Gorbaczow postulował głasnost właśnie z myślą o oddzieleniu prawdy od zmyśleń w oficjalnych sprawozdaniach.

Aparatczycy kłamali, by zadowolić swoich przełożonych i utrzymać się na stołkach, szefowie zaś wiedzieli, że podwładni retuszują rzeczywistość,

żeby „góra” nie miała pretensji. Innymi słowy, propaganda została wmontowana w system zarządzania, wpleciona w osnowę życia codziennego. Potem ciężarówkami zwieziono pudła nafaszerowanych półprawdami oficjalnych dokumentów do magazynów archiwalnych, gdzie zostały skatalogowane, zindeksowane i stężały w „fakty”. Później historycy odnajdują takie dokumenty i próbują odnaleźć drogę do prawdy w oparach faktów i zmyśleń. Na tym właśnie polegał mój problem, kiedy brnęłam przez tysiące kartek akt w archiwaliach ukraińskiego Ministerstwa Ochrony Zdrowia. Kto mówił prawdę? Ci, którzy z początku twierdzili, że problemów zdrowotnych nie ma, czy też ci, którzy zgłaszali później ich istnienie? A co z takimi osobami, jak białoruski minister ochrony zdrowia, które najpierw mówiły jedno, a potem drugie?

Co może zrobić badacz postawiony wobec takiego dylematu? Podczas debat naukowych nad szkodliwością ołowiu i tytoniu historycy pomagali przełamywać impasy, wykazując, kiedy badania naukowe były sterowane, wiedzione na manowce, czy nawet rozmyślnie fałszowane[578]. W tych przypadkach najważniejsze okazały się zagadnienia tego, co było naukowcom wiadome, i czasu, kiedy posiedli tę wiedzę. Kwestia datowania jest również istotna, gdy mowa o Czarnobylu. Przed połową roku 1989 w sowieckich mediach panował niemal całkowity zakaz informowania o związanych z Czarnobylem problemach zdrowotnych i poziomach promieniowania. Urzędnicy mogli jednak otwarcie pisać o sprawach zdrowia w dokumentach oznaczonych „tylko do użytku służbowego”. Doszłam do wniosku, że dzięki tej rządowej cenzurze to właśnie zarchiwizowana poufna korespondencja od roku 1986 do połowy 1989 pozwoli dostrzec choć zarys konsekwencji zdrowotnych, zanim Czarnobyl stał się argumentem politycznym i dojną krową. Ponieważ urzędników państwowych zachęcano do przekazywania tylko pozytywnych statystyk o stanie zdrowia, mogłam za bardziej wiarygodne uznawać te sprawozdania, w których ktoś odważniejszy poszedł pod prąd i odnotował także złe wieści.

Wyciągnęłam materiały z ukraińskiego Ministerstwa Ochrony Zdrowia i ułożyłam je chronologicznie, tworząc oś czasu. Widziałam, że w roku 1987 Romanenko powiadomił moskiewskiego ministra ochrony zdrowia Jewgienija Czazowa o ustaleniach ukraińskich ekip medycznych: po dokonaniu badań przesiewowych mieszkańców terenów skażonych wykryto tam zwiększoną częstotliwość występowania chorób układu krążenia oraz tarczycy, dwóch narządów, o których wiedziano, że są wrażliwe na promieniowanie jonizujące. Romanenko przypisywał ten wzrost poprawionej wykrywalności chorób wśród „ludności [wiejskiej], której nigdy dotąd tak gruntownie nie badano". Wyraźny przyrost problemów zdrowotnych złożył też na karb „czynnika psychologiczno-emocjonalnego"[579].

Wykres z roku 1988, prezentujący występowanie różnych chorób wśród 61 tysięcy mieszkańców obwodu kijowskiego, o których wiedziano, że zostali napromieniowani wskutek katastrofy czarnobylskiej, klasyfikował jako „zdrowych" tylko 20 procent dzieci i co trzeciego dorosłego[580]. Pomiędzy rokiem 1985 a 1988 przedstawiciele terenowej administracji zdrowotnej Ukrainy odnotowali w najbardziej skażonych okolicach obwodu kijowskiego wzrost liczby chorób tarczycy i serca, zaburzeń funkcjonowania układu dokrewnego i pokarmowego, anemii oraz innych niedomagań systemu wytwarzania krwinek. Lekarze zauważyli wzrost zaburzeń systemu immunologicznego. Obserwowali też, że liczba chorób zakaźnych u dzieci – zapalenia migdałków, chronicznego zapalenia oskrzeli, zapalenia płuc – rośnie w każdym kolejnym okresie sprawozdawczym[581]. Zgłaszali zwiększone występowanie nowotworów, w tym białaczki u dzieci[582]. Białaczka, choroba o krótkim okresie utajenia, ma dowiedzione związki z promieniowaniem. Na terenach skażonych odsetek pracowników, którzy przeszli na rentę w związku z chorobami oczu, był czterokrotnie wyższy niż na całej Ukrainie[583]. Oczy, narząd zewnętrzny, są wrażliwe na promieniowanie jonizujące.

Także statystyki dotyczące wad wrodzonych oraz ciąż nie wyglądały dobrze. Naukowcy wiedzieli, że płody są szczególnie wrażliwe ze względu na fakt, że w krytycznym okresie rozwoju organów bardzo szybko rosną. Mieli też świadomość, że matki skutecznie wchłaniają substancje odżywcze, jak również podszywające się pod nie radionuklidy, i przekazują je bezpośrednio potomstwu poprzez łożysko. W dwóch ściśle nadzorowanych rejonach obwodu kijowskiego odsetek niemowląt przychodzących na świat z wadami wrodzonymi wzrósł ponad dwukrotnie między rokiem 1986 a 1988, z i tak już wysokich 10 do 23 procent. Noworodki chorowały dwa razy częściej. Główną przyczyną ich zachorowań były wady wrodzone[584].

Publicznie władze chełpiły się tym, że śmiertelność dzieci na Ukrainie spada[585]. Bo też tak było. Liczba umierających dzieci spadała w niemal każdym obwodzie republiki, z wyjątkiem najbardziej skażonych regionów, gdzie śmiertelność dzieci w latach 1987 i 1988 strzeliła w górę dwa do sześciu razy w porównaniu z rokiem 1986. Śmiertelność niemowląt (po dwudziestym ósmym dniu od urodzenia) wzrosła czterokrotnie między rokiem 1985 a 1987. W niektórych skażonych rejonach 16 procent noworodków umierało przed dwudziestym ósmym dniem życia[586]. Połowę z tych śmierci stanowiły poronienia, resztę dzieci z wrodzonymi zwyrodnieniami „uniemożliwiającymi życie”. Wobec takich rokowań wiele kobiet nie miało odwagi oczekiwać potomstwa. Nadzwyczajnie wysoki był odsetek tych, które decydowały się na przerwanie ciąży – sięgał 75 procent[587].

Badacze z Kijowa czujnie obserwowali zwierzęta hodowlane z gospodarstw rolnych w rejonach narodyckim i czarnobylskim, silnie skażonych, a dobrze skomunikowanych ze stolicą republiki. Naukowcy stwierdzali, że zwierzęta zapadają tam na niebakteryjne zapalenie płuc, podobnie jak ludzie po radioterapii. Zauważyli też, że nowotwory pojawiały się u tych zwierząt półtora raza częściej niż w grupie kontrolnej z innych gospodarstw. Nie mniej niż 67 procent z tej liczby stanowiły nowotwory złośliwe. Zwierzęta bez guzów również chorowały i padały wcześniej, niż

się tego spodziewano. Nieustanne, chroniczne niskie dawki promieniowania miały poważniejszy wpływ na stan zdrowia zwierząt, niż miałaby jednorazowa dawka o tej samej mocy sumarycznej. „W rzeczy samej, szkody wyrządzone długoterminowo nie przystają do dawek [niskich czy niewysokich], lecz przypominają objawy ostrej choroby popromiennej" – stwierdzono w podsumowaniu w roku 1988. Badacze postulowali potrzebę zmodyfikowania metody ekstrapolowania skutków dużych dawek promieniowania na te powodowane przez małe dawki. „Być może nie jest to zależność wprost proporcjonalna" czy „liniowa"[588]. A to już były naprawdę złe wieści. Naukowcy od lat podtrzymywali tezę, że niskie dawki promieniowania pochłaniane przez długi czas były mniej szkodliwe niż jedna, wielka dawka.

Umieranie to pieśń wykonywana przez ciało, które ostatecznie osiąga w tym mistrzostwo. Pytanie tylko, w jakim tempie i jak głośno będzie wykonywana. Tutaj ewidentnie coś się działo. W ciągu trzech lat po katastrofie czarnobylskiej wzrosły wskaźniki zachorowań, zwiększyła się częstotliwość zgonów. Nawet Romanenko musiał to publicznie przyznać. Wciąż jednak pozostawało pytanie: czy to wina Czarnobyla? Koszty zdrowotne promieniowania trudno wydzielić i wykryć, bo nie powoduje ono nowych, specyficznych chorób.

Brakowało mi pewności. Kontynuowałam poszukiwania. Udałam się do archiwów regionalnych w Czernihowie i Żytomierzu i zauważyłam pewien trend. Miejscowi lekarze, niespecjalizujący się w medycynie radiacyjnej, na podlegających im niedużych terenach odnotowywali wzrost częstotliwości zachorowań w pięciu ogólnych kategoriach, choć waga i ciężkość notowanych chorób były różne dla poszczególnych lokalizacji. Dzieci, niemowlęta i kobiety w ciąży wykazywały nawet wyższe przyrosty częstotliwości zachorowań niż dorośli. Eksperci od medycyny radiacyjnej obserwujący z oddali, z Moskwy czy Kijowa, zbiorowe dane statystyczne dla większych grup populacji również dostrzegali zwiększoną częstość zachorowań, ale odrzucali jej związek z Czarnobylem, ponieważ choroby nie wpasowywały się w uświęcone tradycją szacunki ryzyka związanego

z napromieniowaniem z tabel, na których opierała się cała nauka medycyny radiacyjnej. A to oni byli ekspertami. Miejscowi lekarze byli bliżsi samej katastrofie. Wciąż nie mogłam wyjść z impasu. Skąd miałam wiedzieć, od której strony materiały archiwalne były mniej uczciwe?

16

Odtajnianie katastrofy

Jak to było żyć w społeczności przenikniętej chorobami na wskroś? Działające ekspresowo ekipy medyczne przybywały do miejscowości, badały po stu pacjentów dziennie, pięciuset tygodniowo, i ruszały dalej. Nie pochylano się nad indywidualnymi przypadkami[589]. Starałam się znaleźć sposoby zrozumienia statystyk z materiałów archiwalnych. Natknęłam się na film, który z punktu widzenia ulicy i jako jeden z pierwszych przedstawiał życie ludzi w obliczu konsekwencji katastrofy. Film ten w końcu przełamał tajemnicę spowijającą historię Czarnobyla, wyzwalając grad protestów.

Ów dokument, zatytułowany *Mi-kro-fon*, zaczyna się od wycinka programu telewizyjnego, w którym ktoś z wierchuszki ukraińskiej partii komunistycznej wygłasza uspokajające zapewnienia, po czym przenosimy się do wsi w rejonie narodyckim, gdzie kołchoźnica usiłuje poskromić wyrywające się prosię. Obraca zwierzę, by pokazać jego zniekształcone oko. Groteskowo wyrodzone ślepie nie reaguje na obiektyw kamery, a tymczasem kołchoźnicy opowiadają o rosnącej liczbie wad wrodzonych u zwierząt. Inne kobiety gniewnie wymieniają problemy zdrowotne swoich dzieci, uskarżając się, że lekarze każą im przestać rodzić. „Mam dopiero trzydzieści lat! – krzyczy jedna. – Jak lekarz może mi powiedzieć coś takiego?” Ostatnia scena została nakręcona na masowym wiecu na kijowskim Stadionie Republikańskim. Kiedy mówcy krytykują władze za przemilczanie katastrofy, nagle przestają działać mikrofony. Wściekły tłum krzyczy jednym głosem: „Mi-kro-fon! Mi-kro-fon!”, naciskając na kagebistów, by znów włączyli nagłośnienie.

Niemal każde słowo w tym filmie było pogwałceniem ówczesnych przepisów o cenzurze[590]. Jego reżyser, Heorhij Szklarewski, nie miał szans na dopuszczenie tego dokumentu do dystrybucji, a jednak cenzorzy jakimś cudem przepuścili *Mi-kro-fon*.

Odnalazłam Szklarewskiego, żeby dowiedzieć się, jak do tego doszło.

– Pojechaliśmy tam, do Narodycz – mówił mi osiemdziesięcioletni reżyser, siedząc na wózku inwalidzkim w swoim kijowskim mieszkaniu. – Włączyliśmy licznik promieniowania i strzałka prawie wyszła za skalę. Naprawdę wysokie wskazania. A tam żyli ludzie! Kiedy to zobaczyliśmy, całą ekipą zawarliśmy pakt. Nakręcimy tę historię tak, jak ją widzimy, bez słowa komentarza, i niczego z niej nie wytniemy[591].

Szklarewski opowiadał następnie, że jak zwykle przedstawił swój film w miejscowym urzędzie cenzury. Dyrektor ukraińskiego Państwowego Urzędu Kinematografii zadzwonił do niego osobiście i polecił, by reżyser zabrał puszkę z filmem do Moskwy i tam starał się o aprobatę. „Niech góra zdecyduje”.

Kolaudacja filmu Szklarewskiego została wyznaczona w Moskwie już na następny dzień, a podróż koleją zajmowała trzydzieści godzin. Szklarewski popędził na dworzec, noc spędził, kolebiąc się na drewnianej ławce w przedziale. Do siedziby Goskina, sowieckiego Hollywood na przedmieściach Moskwy, dotarł spóźniony.

Właśnie otwierał drzwi do małej sali kinowej w urzędzie, kiedy wypchnięto za nie innego ukraińskiego dokumentalistę, Rołłana Serhijenkę – komisja kolaudacyjna Goskina odrzuciła jego film *Porog* [Próg], również dotyczący skutków katastrofy czarnobylskiej, tym razem dla zdrowia likwidatorów i dzieci. Serhijenko został ostro upomniany za swój poprzedni film na temat katastrofy, *Kołokoł Czernobyla* [Dzwon Czarnobyla], który trafił do dystrybucji dopiero po tym, jak reżyser wprowadził zmiany narzucone przez cenzorów[592]. Kolejna produkcja, równie krytyczna wobec władz, nie szła na żadne polityczne kompromisy. Sekretarz komisji wyniósł odrzucony dokument na półkę w magazynie, gdzie zalegały już setki innych zakazanych filmów. Szklarewski wszedł na

widownię. Spodziewał się, oczywiście, że po wyświetleniu *Mi-kro-fonu* zostanie potraktowany dokładnie tak samo.

Gdy znów zapaliły się światła, Szklarewski widział, że członkowie komisji uważnie wpatrują się w swoje paznokcie, niepewni, jak powieją polityczne wiatry. W końcu wstał jakiś doktor z Instytutu Biologii Radiacyjnej. Podważył on zawartą w filmie sugestię, jakoby promieniowanie spowodowało kryzys zdrowotny. Inny z obecnych sprzeciwił się tezom naukowca. Zaczęli się kłócić. Potem wyszli na korytarz, a tam w ruch poszły pięści. Szklarewski ze zdumieniem obserwował, jak wygląda praca na najwyższych szczeblach sowieckiego przemysłu kultury. Nigdy dotąd nie miał po temu okazji. Komisja kolaudacyjna, niezdolna podjąć decyzję, przekazała film Szklarewskiego wyżej, do Jegora Ligaczowa, konserwatywnego szefa propagandy w gorbaczowowskim Politbiurze. Ligaczow był znany z tego, że idei komunizmu strzegł jak pies łańcuchowy, klepał formułki drewnianym tonem i wystrzegał się ryzyka.

– I tyle – ciągnął Szklarewski. – Bałem się, że mój film na wieki wyląduje na półce.

O dziwo, Ligaczow zaaprobował dopuszczenie *Mi-kro-fonu* do dystrybucji. Według Szklarewskiego Gorbaczow chciał zaprowadzić nowe porządki na Ukrainie, począwszy od pierwszego sekretarza tamtejszej partii, bo o Wołodymyrze Szczerbyckim powszechnie wiedziano, że uparcie przeciwstawia się reformom. Film dokumentalny, krytykujący przywództwo Ukrainy, mógł zadziałać jak mina podłożona pod biurko Szczerbyckiego. Wprowadzenie *Mi-kro-fonu* do dystrybucji zbiegło się z wizytą Gorbaczowa w Kijowie[593]. W gabinecie Szczerbyckiego Gorbaczow spotkał się z luminarzami literatury ukraińskiej. Uskarżali się oni na przywództwo Komunistycznej Partii Ukrainy: na to, że wierchuszka partyjna podcina skrzydła życiu intelektualnemu, że tłamszone są pieriestrojka i głasnost. Gorbaczow miał ponoć zwrócić się do Szczerbyckiego, siedzącego ponuro za biurkiem: „Na czym polega

problem, Władimirze Wasilewiczu? Przecież ludzie po prostu chcą pracować dla pieriestrojki?”[594].

Następnego dnia Szczerbycki złożył rezygnację. Gorbaczow odpowiedział mu, że nie ma się co spieszyć, ale ukraiński sekretarz partii miał to traktować jako ostrzeżenie. Od tej chwili władza zaczęła wymykać się Szczerbyckiemu z rąk, musiał też przystać na to, by pisarze z większą swobodą włączyli się w organizowanie opozycji politycznej.

W Związku Sowieckim nikt nie spodziewał się nieocenzurowanego reportażu o sprawie Czarnobyla, kiedy więc film Szklarewskiego pojawił się na ekranach w lutym 1989 roku, stał się natychmiastową sensacją. Mieszkałam wówczas w ZSRR, chodziłam na elitarne festiwale filmowe i przedstawienia teatralne i wierzyłam, że oto właśnie powstają wolne, niezależne media. Gdy teraz wracam myślami do tamtych czasów, widzę to inaczej. Szklarewski musiał przedstawić swój film w trzech urzędach cenzorskich. Jego dokument został dopuszczony do rozpowszechniania, ale wiele innych, jak film Serhijenki, zostało „półkownikami” i pokazano je publicznie dopiero pod koniec istnienia ZSRR, choć przecież krytyka zawarta w *Porogu* nie była ostrzejsza niż ta w filmie Szklarewskiego. Władze arbitralnie, czy też kierując się polityczną strategią, decydowały, co zostanie przedstawione społeczeństwu, a co nie. Reformy Gorbaczowa dały trybunę głosom opozycji, ale sekretarz generalny i jego sojusznicy wykorzystywali też głasnost jako narzędzie odświeżania kadr przywództwa. Reforma mediów dała im kij na oponentów, zarazem przysparzając propagandowych zysków za granicą za rzekome wspieranie niezależnych opinii. Bez względu na motywy pojawienie się pierwszych krytycznych reportaży o Czarnobylu było niczym fala, która przeszła przez tereny dotknięte katastrofą, prowokując zasypanie przywódców partyjnych listami od obywateli[595].

„Tylko jakiś biurokrata mógłby podzielić ziemie na »czyste« i »skażone« – pisali pracownicy kołchozu imienia Gorkiego w rejonie narodyckim. – Nasza żywność jest skażona. Dwu- albo i trzykrotnie przekracza dopuszczalne normy, ale musimy jeść to, co sami wyhodujemy.

Nasze dzieci często chorują. Opuszczają zajęcia w szkole. Niemal wszystkie dzieci mają powiększone tarczyce. Wiele ma powiększone wątroby. Niektóre – problemy z sercem. Coraz więcej dorosłych ma problemy onkologiczne. Tylko w ciągu ostatnich dwóch miesięcy u czternastu ludzi zdiagnozowano raka". Kołchoźnicy skarżyli się, że ponieważ ich wsi nie zakwalifikowano jako silnie skażonej, ich dzieci nie były przyjmowane przez lekarzy z Kijowa, nie otrzymywali też dopłat do żywności. „Wiemy, że w naszej wsi jest więcej chorych dzieci, niż jest ich na terenach kontrolowanych, bo tam przychodzą dostawy czystej żywności, a do nas nie".

„Zostaliśmy pozostawieni sami sobie wobec tej tragedii"[596] – kończyli swój list kołchoźnicy.

Rodzice z innej „czystej" wioski, Rudni Radowelskiej, rozpoczęli strajk. Odmówili posyłania dzieci do szkoły, póki w ich wsi nie pojawi się komisja lekarska. Przedstawicielka miejscowego aparatu partyjnego pisała w popłochu o sytuacji w rejonie: „Badania lekarskie wykazały, że zdrowych dzieci praktycznie tu nie ma. Kilka razy rodzice domagali się podstawienia autobusu na wyjazd grupowy do Komitetu Centralnego [w Kijowie], by ten rozwiązał ich problemy. Powstrzymujemy ich, jak tylko możemy, ale byłam w tych wsiach i wiem, jak to wygląda. Jako przewodnicząca egzekutywy i jako kobieta nie mogę już patrzeć na oczy matek, a nawet ojców, którzy widzą, jak dzieci marnieją im w oczach"[597].

Czytałam wiele takich listów zbiorowych. Każdy na swój sposób odmienny, ale wszystkie takie same. Mieszkańcy miasta burzyli się przeciwko elektrowni opalanej skażonym torfem, z którego wydzielał się cez-137[598]. Więźniarki zatrudniane przymusowo na terenie Strefy Wykluczenia przywoływały przepisy bezpieczeństwa i higieny pracy, domagając się kompetentnej opieki medycznej[599]. Wszyscy byli wściekli, że przez trzy lata żyli w radioaktywnym bagnie praktycznie bez konkretnych informacji o tym, co to dla nich oznacza.

Zastanawiałam się, jak ci, którzy pisali te listy, postrzegali katastrofę trzydzieści lat później. Wetknęłam do skoroszytu kilkadziesiąt

przykładowych pism, wynajęłam samochód i wraz z moją asystentką Olhą Martyniuk wyjechałam z Kijowa na północ, by zobaczyć, czy uda się nam odnaleźć kogokolwiek z długich list podpisów pod każdym z tych dokumentów. Zajechałyśmy do wsi Norynci w rejonie narodyckim, gdzie niegdyś mieściła się administracja dużego kołchozu. Wówczas było to miejsce pokrewne amerykańskim dzielnicom przemysłowym, wszystko wytyczone pod linijkę geodety, standaryzowane zabudowania do celów produkcyjnych. Szłyśmy prostą, szeroką ulicą, wzdłuż której ciągnęły się wysokie płoty odgradzające domy poszczególnych rolników. Zapukałyśmy do jednej z furtek.

Kobieta ze zdziwieniem popatrzyła na swój podpis pod listem zbiorowym. Nie pamiętała ani samego pisma, ani tego, że się pod nim podpisała. Inny rolnik, były pastuch z kołchozu Norynci, spojrzawszy na kserokopię listu, także znalazł swój podpis, ale chciał rozmawiać tylko o kołchozie, jak to kiedyś było to bogate, potężne przedsięwzięcie gospodarcze, a teraz, pod rządami zagranicznego koncernu, waliło się w ruinę. Kiedyś w gospodarstwie było siedem tysięcy sztuk bydła, mówił. Kiedyś tonami wysyłali na sowieckie rynki mleko, mięso, do tego jeszcze len, żyto, ziemniaki, nasiona siewne. Widok stojących przed nami, rozpadających się obór dojmująco przypominał o tej utracie zdolności produkcyjnych.

Rozmawiałyśmy też z byłą kołchozową lekarką weterynarii. Pamiętała ten list. W jej zachowaniu było coś smętnego, ospałego. Stojąc w furtce, zapytała nas: „A co chciałybyście wiedzieć?” – z taką miną, jakby nie miała ochoty na dłuższe wypowiedzi. „Co tu jeszcze można dodać?”

W okresie pieriestrojki było kilka lat, kiedy mieszkańcy wsi rozmawiali tylko o Czarnobylu. Szczodrze dzielili się swoimi historiami w listach, wywiadach, na spotkaniach. Wymieniali się informacjami pomiędzy sobą, zawierali sojusze ze współczującymi ich doli urzędnikami i lekarzami, którzy potajemnie przekazywali im dane. Zadawali pytania, studiowali gazety i tablice ogłoszeń, by czegokolwiek się dowiedzieć. Rozmawiali bez

przerwy, coraz głośniej, gdy zbierały się tłumy tych, którzy usiłowali pojąć, co się z nimi działo, co się w ogóle wydarzyło[600].

Zapytałam weterynarkę o szeroko opisywaną w mediach sprawę zwierząt rodzących się w Narodyczach z wadami wrodzonymi[601]. Machnęła ręką. Wolała rozmawiać o własnym zdrowiu.

Jak twierdziła, nie było dnia, żeby jej coś nie bolało. Wkrótce po katastrofie zaczęło się od drapania w gardle, po którym przyszły zawroty i bóle głowy.

– I te objawy właściwie nigdy nie ustąpiły – dodała. – Wciąż boli mnie głowa. Kręci mnie w stawach. Są pełne strontu. – Tego samego zwrotu używały kobiety z osady Kułykiwka, te w sortowni wełny w Czernihowie, ta tutaj, która pokazała nam drogę. Weterynarka opowiadała, że jej córka miała atak serca w wieku trzydziestu czterech lat, a jej dwudziestoośmioletni syn cierpi na paraliżujący ból stawów. Druga córka, z chroniczną astmą, nie wytrzymywała w kijowskim smogu, więc wróciła do wsi. Weterynarka chciała opuścić Norynci, ale jej mąż miał inne zdanie. Przeszła już sześć operacji, mówiła. W jednej z nich usunięto jej połowę jelit. Teraz „prawie wszystko jest ciężkostrawne” – stwierdziła.

Sąsiadka weterynarki, z opasującą szyję blizną po zabiegu na tarczycy, powiedziała, że także chciała wyjechać, rozglądała się nawet za nowym miejscem do życia, ale nigdzie nie było tak przyjemnie jak tutaj, gdzie rzeka i las.

Widziałam ten sosnowy las. Strzeliste drzewa, a wśród nich cisza jak w bibliotece. Od północnego wschodu, wzdłuż drogi, okryte czerwoną korą sosny nie rosły prosto, jak planowano, kiedy je sadzono jako surowiec dla tartaków. Ich pnie rozwidlały się, a gałęzie zygzakowały niczym błyskawice. Takie wypaczone zagajniki rozsiane są po terenach skażonych przez Czarnobyl, tam, gdzie swój ślad zostawiły radioaktywne chmury. Wciąż oglądałam się na te widmowe, koślawe gałęzie – uderzyło mnie, że w odróżnieniu od dokumentów archiwalnych i ludzi, którzy je pisali, drzewa nie kłamią.

„Niepokoi nas, że w czwartym roku od katastrofy wciąż rośnie liczba chorych dzieci i kobiet w ciąży – głosił list zbiorowy z miasteczka Malin. – W roku 1985 na anemię cierpiało 72 dzieci. W roku 1989 mamy ich 1430, to jest 11,3 procent wszystkich dzieci w rejonie". Mieszkańcy Malina wskazywali, gdzie leży problem: „Przez miasto wciąż ciągną ciężarówki ze Strefy Czarnobylskiej. Niosą na sobie skażenie, a z nim wzrost zachorowań na dolegliwości układu oddechowego".

Mieszkańcy Malina chcieli skromnych zabezpieczeń: obwodnicy dla skażonych ciężarówek, ogrzewania gazem zamiast miejscowym drewnem, indywidualnych dozymetrów, czystej żywności, większych przydziałów mydła, oraz regularnego składowiska na odpady radioaktywne. Chcieli też, żeby Romanenko, Szczerbycki i inni urzędnicy odpowiedzialni za ten stan rzeczy zostali osądzeni[602].

Sowieccy aparatczycy podchodzili do listów od ludności poważnie[603]. W roku 1990 wysłano z Kijowa do Malina komisję lekarską. Jej członkowie stwierdzili, że w szpitalu rejonowym i przychodniach są poważne braki kadrowe. Potwierdzili raptowny przyrost wskaźników zachorowań na anemię i powiększenia tarczycy, podając takie same liczby, jakie znalazły się w liście mieszkańców miasta. Dodali też, że troje dzieci zmarło na białaczkę, chorobę dotychczas „sporadyczną", odnotowaną dotąd w rejonie tylko raz, w roku 1984. Komisja ustaliła, że częstotliwość występowania nowotworów u dorosłych uległa podwojeniu, że 85 procent noworodków zdradza cechy „patologiczne", a 35 procent ciąż kończy się samoistnymi poronieniami. W podsumowaniu stwierdzono, że zwiększona częstotliwość występowania chorób jest skutkiem staranniejszego odnotowywania zachorowań i częstszych badań lekarskich[604]. Z taką decyzją komisja wróciła do Kijowa. I temat zamknięty.

*

Olha i ja jechałyśmy dalej, szukając głosów z listów złożonych w archiwach. Ze wsi Norynci skierowałyśmy się na północny zachód,

w stronę Polesia i obwodu rówieńskiego. Zatrzymałyśmy się w Rudni Radowelskiej, owej wsi, w której w roku 1989 doszło do strajku szkolnego.

To była autentyczna ukraińska wioska, żadne tam rozplanowane osiedle kołchozowe, położona w ładnym miejscu, na wzniesieniu z rozpościerającą się wokół panoramą równin. O ile zdołałyśmy stwierdzić, w Rudni pozostało czworo mieszkańców. Pozostali wyprowadzili się lub umarli. Najpierw spotkaliśmy kobietę w średnim wieku i jej syna – niemowę, bezrobotnego i dręczonego kacem. Zaprosiła nas do domu i bez entuzjazmu zaproponowała pierogi z jagodami. Odmówiłyśmy poczęstunku. Nasza gospodyni miała niewiele do powiedzenia. Smutek sączył się z niej niczym żywica. Powiedziała, że opiekuje się obłożnie chorą sąsiadką, mieszkającą kawałek dalej. Następnie przeprowadziła nas przez podwórze i oddała w ręce czwartej mieszkanki Rudni, Hałyny.

Hałyna miała ogorzałą twarz, chrapliwy głos nałogowej palaczki, a jak na mieszkankę wsi ubierała się zaskakująco po miastowemu. Mogłaby być przekupką handlującą chińską biżuterią ze skrzynki po mleku na stacji kijowskiego metra. W rzeczywistości jednak zarobkowała przy sprzedaży jagód i grzybów zbieranych w okolicznych lasach. Chciała nam opowiedzieć, jak to była stratna, bo na jej podwórzu znajdowało się miejsce o podwyższonej radioaktywności, akurat tam, gdzie facet ze skupu mierzył skażenie jej jagód, zanim za nie zapłacił. Im wyższe wskazania licznika, tym mniej zarabiała za to, co uzbierała. Narzekała, że to ziemia była radioaktywna, a nie jej jagody. Wyciągnęłam mój licznik Geigera. Promieniowanie gamma we wskazanym miejscu było tylko trochę wyższe od poziomu tła.

– Może te jagody rzeczywiście były radioaktywne – powiedziałam, dodając niezręcznie: – Może nie powinna pani ich jeść.

– Mam już pięćdziesiąt dwa lata – rozeźliła się. – Ze sprzedaży jagód zarabiam dziennie dwadzieścia pięć dolarów. Jak inaczej mogłabym w moim wieku zarobić takie pieniądze?

Jak wszyscy, z którymi rozmawiałyśmy podczas tej wyprawy, Hałyna nie chciała poruszać tematu Czarnobyla.

– No dobra, powiedzmy, że w grzybach jest Czarnobyl – uległa w końcu. – I tak zbieramy je i jemy. Nie przyglądamy się wszystkiemu. Nie obchodzi nas, gdzie jest promieniowanie. Jemy wszystko, bez żadnych ograniczeń. Pójdzie pani na rynek, będą gadali: „A, Czarnobyl to, Czarnobyl tamto”, ale my tu nie mamy żadnego Czarnobyla.

Spojrzała na mnie, opędzając się od muchy, jakby rzucała mi wyzwanie – spróbuj tylko mi zaprzeczyć.

– Ja tu pracuję. – Wskazała ręką wokół siebie. – Mieszkam. Trzymam się.

Olha i ja patrzyłyśmy tylko na nią, bez pomysłu na ripostę.

Hałyna raptownie zmieniła temat i zwierzyła mi się, że przeszła już zawał serca, dwukrotnie miała też „kobiecego raka”. Na chwilę sposępniała, po czym dorzuciła:

– Cóż, może i jest tu Czarnobyl, ale to wszystko nasze ziemie. Człowiek się przystosowuje.

Pamiętam, że gdy stamtąd odjeżdżałyśmy, wciąż dręczyła mnie myśl, że w tak pięknym miejscu żyje się tak parszywie.

Może jednak źle na to patrzyłam. Hałyna powiedziała to wprost: liczyło się przetrwanie. Oto i całe zwycięstwo – trzymać się do ostatka w tej dwustuletniej osadzie. I ona miała to w sobie – to coś, czego nie zdołał zdusić opad radioaktywny ani ciąg okropnych chorób. Nieustępliwą wolę. To mogę uszanować.

17

Samopomoc supermocarstw

Gdy urzędnicy w Ministerstwie Ochrony Zdrowia musieli wreszcie przyznać, że w rejonach, gdzie ludzie ulegli napromieniowaniu, rosły wskaźniki zachorowań, poszukiwali sposobów wyjaśnienia tego zjawiska. Romanenko i jego koledzy mogliby wrócić do wydanych po katastrofie poradników, opisujących objawy chronicznego wystawienia na promieniowanie, ale od tamtego czasu sowieckie Ministerstwo Ochrony Zdrowia zdążyło już zakazać diagnozowania zespołu chronicznego napromieniowania, zastępując go mniej dobitnie nazwaną i niedookreśloną dolegliwością o nazwie „dystonia wegetatywno-naczyniowa”[605]. Sowieccy lekarze mogliby sięgnąć do badań tysięcy ludzi, którzy żyli na terenach skażonych radioaktywnie w okolicach zakładów plutonowych Majak na Uralu, prowadzonych przez naukowców czterdzieści lat, czyli niemal tak długo, jak ich zachodni koledzy po fachu badali Japończyków, którzy przetrwali bombardowania Hiroszimy i Nagasaki. W tych badaniach, które objęły ponad 40 tysięcy osób, stwierdzono wyraźnie zwiększoną śmiertelność, występowanie nowotworów z częstotliwością dwa–trzy razy większą niż u japońskich ocalałych, istotną zwyżkę powikłań porodowych, zaburzeń autoimmunologicznych i innych chorób. Odkryto też wyjątkową wrażliwość dzieci na dawki promieniowania[606]. Zamiast jednak sięgnąć do tych danych, tajny świat sowieckiej medycyny radiacyjnej szukał odpowiedzi na zewnątrz.

W miesiącach, kiedy nabierała impetu wymiana przez żelazną kurtynę, kiedy obywatele sowieccy coraz liczniej wyjeżdżali za granicę, tamtejsi administratorzy ochrony zdrowia także spojrzeli na Zachód, z nowo

nabytym podziwem dla amerykańskiej i zachodnioeuropejskiej medycyny radiacyjnej. Szukali informacji o finansowanych przez USA Badaniach Dożywotnich nad Japończykami, którzy przeżyli bombardowania atomowe[607]. Nawiązali kontakt ze swoim głównym przeciwnikiem w atomowym wyścigu zbrojeń – amerykańskim Departamentem Energii[608]. Gdy Romanenko i jego koledzy nawiązywali stosunki z naukowcami innych krajów, przybrali także znacznie bardziej optymistyczne pojmowanie skutków zdrowotnych promieniowania, cechujące specjalistów z Zachodu.

Badania Dożywotnie były największym przedsięwzięciem epidemiologicznym w medycynie radiacyjnej. Ze względu na ich skalę, obejmującą 170 tysięcy osób, uważano je za bardzo wiarygodne źródło wiedzy o skutkach oddziaływania promieniowania na ludzi. A jednak nawet one były krytykowane. Brytyjska epidemiolożka Alice Stewart po raz pierwszy zakwestionowała ich ustalenia w 1956 roku, kiedy odkryła, że robienie prześwietleń kobietom ciężarnym podwaja prawdopodobieństwo białaczki u noworodków. Wyniki jej badań kolidowały z danymi z Japonii, zgodnie z którymi u dzieci wystawionych na promieniowanie *in utero* nie wzrastała częstotliwość zachorowań na nowotwory. Prace Stewart były szeroko krytykowane. Przez dwadzieścia lat była atakowana, obcinano jej fundusze[609]. Kontynuowała jednak badania, odpowiadała na kolejne zarzuty swoich potężnych przeciwników i w końcu wygrała tę batalię – w latach siedemdziesiątych lekarze przestali kierować ciężarne matki na prześwietlenia. Debata ta przyćmiła jednak inne ważne odkrycie Stewart. Ustaliła ona bowiem, że dzieci wystawione w okresie płodowym na działanie promieniowania były trzysta razy bardziej podatne na zakażenia niż te, które tego nie doświadczyły. Wskazywała, że Badania Dożywotnie, rozpoczęte pięć lat po zrzuceniu bomb, nie wyłapałyby tych zachorowań i spowodowanych przez nie zgonów, podobnie jak narodzin martwych dzieci i samoistnych poronień (znanych skutków wystawienia na działanie promieniowania), bo od roku 1945 do 1950 nikt w Nagasaki i Hiroszimie ich nie liczył[610].

Władze amerykańskie, otwierając się na współpracę z Sowietami, popatrywały nerwowo na Czarnobyl. W owym czasie impetu nabierało kilka pozwów sądowych i niezależnych badań nuklearnej historii USA. Adwokaci powodów starannie oglądali wiadomości o Czarnobylu, szykując się do przedstawiania swoich roszczeń przed amerykańskimi sądami[611]. Departament Energii rządu Stanów Zjednoczonych przechodził własną pieriestrojkę – demonstranci domagali się ujawnienia materiałów dotyczących emisji promieniowania w latach, kiedy USA produkowały broń jądrową.

Co więcej, DOE był zaangażowany w ciągnący się spór o zdrowie pracowników amerykańskich zakładów jądrowych. W roku 1965 Komisja Energii Atomowej zatrudniła Thomasa Mancuso, by przeprowadził badania stanu zdrowia pół miliona Amerykanów pracujących przy produkcji bomb. Mancuso był uważany za jednego z najlepszych specjalistów w swojej dziedzinie. Po kilku latach władze AEC zaczęły naciskać, by oświadczył, że nie wykrył żadnych negatywnych wpływów na zdrowie pracowników. Mancuso odmówił, zażądał też więcej czasu na badania, ponieważ na skutek oporów terenowych oddziałów AEC miał trudności z dotarciem do znacznej części dokumentacji pracowniczej, której potrzebował. W roku 1977 Komisja znienacka rozwiązała z nim umowę, a do przejęcia prowadzenia badań zaczęli przymierzać się naukowcy z Połączonych Uniwersytetów Oak Ridge, choć nie było wśród nich badacza, który mógłby nimi kierować[612].

Mancuso nie uląkł się i kontynuował badania nad zdrowiem pracowników, czerpiąc z własnego funduszu emerytalnego. Dołączyła do niego Alice Stewart i wespół sprawdzili dokumentację zdrowia pracowników zakładów plutonowych w Hanford. Odkryli, że wystąpiła tam większa od oczekiwanej, „nadmiarowa” liczba zachorowań na nowotwory przy dawkach, które – zgodnie z danymi z badań Japończyków ocalałych z bombardowań – „były uznane za zbyt niskie”[613]. Stewart i Mancuso wystąpili o udostępnienie dalszych materiałów, ale ich wniosek odrzucono. Złożyli więc pozew w sądzie, by wymusić udostępnienie danych

o chorobach pracowników zakładów. Clarence Lushbaugh z Oak Ridge nakazał zniszczenie wszelkich materiałów, które Mancuso zgromadził do tego czasu. Lushbaugh był zadowolony, że nowe prawo o ochronie danych osobowych pozwoliło Departamentowi Energii, sukcesorowi Komisji Energii Atomowej, odmawiać dostępu do akt pracowników zakładów bombowych wszelkim zainteresowanym, nawet innym organom rządowym[614].

Na takim to tle sowieccy i amerykańscy naukowcy po cichu podjęli współpracę w badaniach nad skutkami Czarnobyla[615]. Oba supermocarstwa jądrowe grały o wysokie stawki: odszkodowania zasądzane w procesach, moralne i finansowe brzemię związane z wystawieniem na działanie promieniowania milionów obywateli. Tak powstało nieludzkie przymierze.

Ujmując rzecz inaczej, Romanenko zaczął otrzymywać pewne wsparcie z zagranicy. Odnotował z ulgą, że rosnąca liczba zachorowań na terenach skażonych „nie została uznana przez społeczność międzynarodową za spowodowaną radioaktywnością”[616]. Dawki pochłonięte przez mieszkańców okolic Czarnobyla nie były też na tyle wysokie, w porównaniu z tymi z Hiroszimy i Nagasaki, by spowodować pojawienie się nawet tej krótkiej listy nowotworów, które wykryli badacze w Japonii[617]. Skoro sprawozdania wskazywały rosnącą liczbę zachorowań, które jednak nie mogły być spowodowane katastrofą czarnobylską, sowieccy administratorzy służby zdrowia uznali, że przyczyną tego stanu rzeczy były postępy w diagnostyce, nadzorze lekarskim i rejestrowaniu zachorowań[618]. Domniemywano, że pogorszenie się statystyk zachorowań wynikało też z przyczyn pośrednich, jak stres, ograniczenia jadłospisu i redukcja czasu spędzanego na świeżym powietrzu[619]. Odnosząc się do stresu spowodowanego lękiem przed promieniowaniem, Romanenko przygarnął słowo „radiofobia” i często się nim posługiwał[620].

To prawda, że ludzie często chcą składać swoje problemy zdrowotne na karb jednej, konkretnej przyczyny. W obliczu znanej, ale niewyczuwalnej trucizny mogą częściej zgłaszać się do lekarzy, domagać się kolejnych

diagnoz, z lękiem spodziewać się najgorszego. Romanenko miał więc nieco racji – obawa przed radioaktywnością mogła spowodować więcej chorób wynikających ze stresu, a tym samym także zwiększyć liczbę zgłaszanych zachorowań.

Cóż, kiedy argumenty Romanenki nie są bez wad. Aż do roku 1989 terenowe organy ochrony zdrowia nie miały informacji o problemach zdrowotnych poza podległymi im rejonami ani o poziomach promieniowania. Lekarze uczyli się „radiofobii" wyłącznie poprzez badania pacjentów.

Romanenko upierał się jednak, że jeśli ktoś szuka chorób, to je znajdzie. Dowodził, że masowe programy badań doprowadziły do odnotowanego wzrostu wskaźników zachorowań, bo same choroby już dawno się tam pleniły, tyle że nikt ich dotąd nie rejestrował. Ja jednak ustaliłam, że ekipy medyczne nie zdołały wykonać herkulesowego zadania przebadania wszystkich dzieci zagrożonych opadem radioaktywnym z Czarnobyla na terenach wiejskich[621]. Przemieszczające się szybko grupy lekarzy wiele przeoczyły[622]. Wsie ZSRR miały zbyt mało stałego personelu lekarskiego, a co dopiero specjalistów od endokrynologii, patologii, onkologii czy hematologii. Jako komentarz do odnotowanego w pewnej okolicy wzrostu zachorowań na nowotwory, lekarz sanitarny pisał: „Liczba przypadków białaczki mogłaby być jeszcze wyższa, gdybyśmy mieli w rejonie endokrynologa"[623]. Po katastrofie ów niedobór pogłębił się jeszcze, zamiast zmaleć[624]. Młodzi lekarze odmawiali stawiania się w przydzielonych im miejscach pracy na terenach skażonych, a niemal połowa tych, którzy dotąd tam pracowali, ulotniła się po eksplozji, tak że z roku na rok szeregi personelu medycznego rzedły. Owe „katastrofalne" braki kadrowe w medycynie były zjawiskiem powszechnym[625]. Na Białorusi niedobór personelu był tak dramatyczny, że władze w Mińsku błagały Kijów o przesłanie lekarzy i sprzętu medycznego[626]. Ukraińcy odparli, że nie mają żadnych rezerw[627].

Rejestrowanie danych także nie było prowadzone rygorystycznie. Nie sprawdzano rodzin, które opuściły tereny kontrolowane. Przesiedlane dzieci również ginęły gdzieś w systemie i znikały z list[628]. Próbki krwi do badań nie docierały w porę do laboratoriów z powodu kiepskiego stanu dróg, złej pogody czy wreszcie wskutek braku igieł i pojazdów[629]. Krótko mówiąc, załamanie się służby zdrowia na terenach skażonych prowadziło raczej do zaniżania zgłaszanych przypadków zachorowań niż do ich nadmiaru.

Można by dowodzić, że mimo utajnienia, braku map i niedoboru lekarzy ludzie i tak wiedzieli, że żyją na terenach skażonych, ponieważ nawet oficjalne określenia „strefa kontrolowana” i „strefa ściśle kontrolowana” sugerowały ludziom możliwość kontaktu z radioaktywnością. Jeśli mieszkaniec takiego terenu zapadł na jakąkolwiek chorobę, i on sam, i lekarze składali to na karb promieniowania. Ale co z miejscami, gdzie nikt nie wiedział, że zostali napromieniowani? Takie miejscowości mogłyby posłużyć jako dobry probierz tezy, że wzmożone badania lekarskie były powodem wykrywania większej niż zwykle liczby zachorowań.

Była taka okolica, 300 kilometrów na zachód od Strefy Wykluczenia, na Ukrainie, w obwodzie rówieńskim, którą w roku 1986 uznano za nieskażoną. Trzy lata później Ołeksandr Komow spowodował zmianę tego werdyktu, gdy dowiódł, że tamtejsze mleko niemal zawsze przekraczało dopuszczalne normy. Dwa północne rejony, dąbrowicki i rokiciński, gdzie poziomy cezu-137 w mleku były wyjątkowo zatrważające, zostały w roku 1989 zakwalifikowane do „stref ściśle kontrolowanych”, których mieszkańcy objęci byli dopłatami do żywności i nadzorem lekarskim[630].

Ponieważ owo skażenie wykryto dopiero po trzech latach, pomiędzy rokiem 1986 a 1989 tamtejsi mieszkańcy nie byli otoczeni szczególnym nadzorem wprowadzonym po katastrofie, który mógłby spowodować czy to zachorowania stresogenne, czy zwiększoną wykrywalność już istniejących chorób. Prawdę mówiąc, tamtejsza służba zdrowia była w fatalnym stanie. Szpital dziecięcy składał się z dwóch izb w wiejskiej chacie, ogrzewanej kozą. Liczba pacjentów przypadających na jednego lekarza należała do najwyższych na całej Ukrainie (na 10 tysięcy dzieci przypadało

1,2 pediatry). Mimo ograniczonych możliwości diagnostycznych administracja ochrony zdrowia wykryła w roku 1989, że u dorosłych i dzieci występuje tam rosnąca lista tych samych problemów medycznych, co na terenach, o których skażeniu wiedziano od dawna[631]. Co niepokoiło najbardziej, to fakt, że liczba guzów nowotworowych wśród dzieci była w roku 1988 nawet dwudziestokrotnie wyższa niż na innych terenach skażonych, gdzie wcześniej podjęto starania dla dostarczania nieskażonej żywności, zapewniania opieki lekarskiej i wysyłania dzieci na wakacje w bezpieczniejsze okolice[632].

Musiałam przerwać lekturę, wyobrażając sobie, jak wyglądało zdiagnozowanie rzadkiego u dzieci nowotworu w sypiącej się, dwuizbowej chacie szachulcowej, w której mieścił się oddział pediatryczny, tam na północy obwodu rówieńskiego, na terenach, gdzie drogi przechodzą w zryte koleinami steczki, a potem zupełnie znikają, im bliżej jest się mokradeł i rozlewisk wielkich bagien Prypeci. Osiemdziesiąt dwa procent mieszkańców tych wsi umierało w domach[633]. Wśród personelu wiejskich szpitali rzadko trafiali się patolodzy, więc najczęściej świadectwa zgonu wypisywali kierowcy karetek. Wiele przypadków śmierci na nowotwory, poronień, wad wrodzonych i innych chorób z lat 1986–1990 w obwodzie rówieńskim w ogóle nie zostało odnotowanych[634].

18

Białoruscy lunatycy

Wciąż wracałam do archiwalnej dokumentacji służby zdrowia, bo nie byłam w stanie uwierzyć w te dane. Naprawdę doszło do katastrofy zdrowia publicznego, która dotknęła czterech milionów ludzi, a jednak cały świat ją przeoczył? Chciałam mieć pewność, niektórzy bowiem strasznie się irytują, jeśli im powiedzieć, że niskie dawki promieniowania niekoniecznie nie mają złego wpływu na stan zdrowia. Wyobraziłam sobie listy, które na pewno sypną się ku mnie od osób pracujących w elektrowniach jądrowych czy szpitalnych oddziałach onkologicznych albo służą na atomowych okrętach podwodnych. Ci ludzie narażają siebie i innych, bo tak zarabiają na życie, i niektórzy z nich bardzo nerwowo podchodzą do sugestii, że niskie dawki radioaktywności mogą szkodzić. Wspomniałam naukowców takich jak Thomas Mancuso, Alice Stewart, Ernest Sternglass, John Gofman, Arthur Tamplin i inni. Nieśli oni złe wieści o skutkach niskich dawek promieniowania na zdrowie i przyszło im za to zapłacić obciętymi funduszami na badania, czasem utratą pracy, zawsze masą kłopotów.

A co z Białorusią? Tam opad z Czarnobyla sypał się obficiej niż gdziekolwiek indziej. Poleciałam do Mińska, studiowałam akta w Białoruskim Archiwum Państwowym. Potem wybrałam się do Homla i Mohylewa, miast w samym sercu czarnobylskiej nawałnicy. Moje asystentki także miały co robić. Olha podczas fali mrozów udała się do Moskwy, zamawiać kolejne dokumenty. Kacia pociągiem, a następnie autobusem dotarła do maleńkiego, nieogrzewanego archiwum w Czerykowie, siedzibie władz rejonu, gdzie archiwiści byli tak zachwyceni pojawieniem się gościa, że uprzejmie udostępnili jej akta miejscowego szpitala.

Studiując te nowe materiały, zauważyłam, że na Białorusi odbył się podobnie schizofreniczny cykl: najpierw zaprzeczano spowodowanym przez Czarnobyl kłopotom zdrowotnym, a potem nagle władze uznały południową część republiki za „strefę klęski”[635]. Dostrzegłam też jednak pewną różnicę. Kiedy kilka tygodni po katastrofie Moskwa rozkazała przeprowadzić masowe badania przesiewowe ludzi wystawionych na działanie radioaktywności z Czarnobyla, władze Ukrainy wykonały to polecenie jak najszybciej. Na Białorusi nie widziałam tak sprawnych działań. Decyzje o badaniach mieszkańców wsi i podejmowaniu działań ochronnych docierały do pokrytych opadem radioaktywnym terenów z kilkumiesięczną zwłoką[636]. Białoruscy przywódcy najwyraźniej nie spieszyli się do poznawania złych wieści. Początkowo uznali tylko pięć rejonów za skażone opadem radioaktywnym z Czarnobyla. Potem okazało się, że skażone rejony były aż pięćdziesiąt cztery[637]. Anatolij Romanenko założył w Kijowie Wszechzwiązkowe Centrum Medycyny Radiacyjnej, zanim od katastrofy upłynęło pięć miesięcy. Białoruskie Ministerstwo Ochrony Zdrowia przez trzy lata odwlekało stworzenie takiej placówki, gdy zaś w końcu Instytut powstał, zwaliły się na niego takie problemy budżetowe i rywalizacja personalna, że nie przeprowadził on praktycznie żadnych badań dotyczących Czarnobyla[638].

Kilka lat po katastrofie rząd Białorusi wydał kolejny zestaw rozporządzeń dotyczących badań ludności wystawionej na działanie promieniowania. Pierwotne normatywy z roku 1986 trzeba było wznowić, ponieważ niedobory personelu medycznego, w tym specjalistów, niedostatek sprzętu i materiałów biurowych, nadmiar tajności i brak zainteresowania sprawiły, że wówczas przebadano tylko nieznaczną część Białorusinów zamieszkujących tereny skażone[639]. Gdy władze Białorusi pojęły, jak szeroki był geograficzny zasięg skutków katastrofy, liczbę osób podlegających nadzorowi z powodu wystawienia na działanie promieniowania zwiększono ze 166 tysięcy do 2 milionów[640]. W końcu, trzy lata po katastrofie, do Ministerstwa Ochrony Zdrowia Białorusi zaczęły

spływać pierwsze dane o ludziach wystawionych na skażenie z Czarnobyla[641].

Te standaryzowane sprawozdania nie przypominały żadnych dokumentów, jakie do tej pory widziałam. Jedna tabela wykazywała, że w silnie skażonych rejonach obwodu homelskiego między rokiem 1985 a 1987 liczba ludności spadła o połowę. Czary-mary, z jednego rejonu samorzutnie wyprowadziło się 15 tysięcy ludzi. Już to wyglądało źle, ale dreszcze przebiegły mi po plecach, gdy przeczytałam tekst poniżej: „Jak widać z powyższej tabeli, do istotnych zmian demograficznych ani migracyjnych nie doszło w rejonie krasnopolskim”[642].

Co takiego? Jak autor tego dokumentu mógł twierdzić, że nie doszło do zmian demograficznych, skoro znikła połowa mieszkańców? Podejrzewam, że składający ów raport biurokraci zakładali, iż nikt nie będzie go czytał. Znalazłam też inne dokumenty, gdzie związek między faktami a wyciąganymi na ich podstawie wnioskami był bardzo luźny. Analiza zachorowań mózgowo-naczyniowych i neurologicznych na terenach skażonych wykazała, że ich liczba od roku 1985 do roku 1988 wzrosła trzykrotnie, niżej jednak, jak gdyby nikt tego nie zliczał, jakiś urzędnik stwierdził, że nie wykryto „zasadniczych zmian czy istotnego przyrostu”[643].

Lekarze z białoruskiego Ministerstwa Ochrony Zdrowia korzystali też z innych metod badawczych, wymykających się mojemu pojmowaniu. Prowadząc badania wsi w południowej części republiki, ekipy lekarskie jako grupę kontrolną wybrały ludzi zamieszkujących na terenach „praktycznie nieskażonych”. Były to rejony, gdzie skażenie cezem-137 nie przekraczało 5 kiurów na kilometr kwadratowy – do „nieskażonych” było im daleko[644]. Rozmawiałam z Walenciną Drozd, specjalistką w dziedzinie endokrynologii, która była wówczas badaczką średniego szczebla w Ministerstwie Ochrony Zdrowia.

– W tamtych czasach uważaliśmy Czarnobyl za problem Ukrainy – wyjaśniła. – Po katastrofie ściągnęliśmy więc trochę dzieci, obejrzeliśmy je,

daliśmy im tabletki jodu i odesłaliśmy dzieci do domów. Dokumentacja tych badań, utajniona, poszła gdzieś dalej[645].

Roześmiała się, kiedy pokazałam jej przywoływane wyżej sprawozdania.

– To robota sowków – stwierdziła. – W tamtych czasach też taka byłam.

Sowok to czule wzgardliwy termin określający bezrefleksyjnie lojalnego obywatela sowieckiego, spętanego ideologią, wyzutego z niezależnych myśli i czynów. Opisuje on biurokratów, którzy pomiędzy długimi przerwami na kawę bezcelowo przesyłają wewnętrznie sprzeczne dokumenty, lunatyków machinalnie wykonujących swoje zadania. Kazali im zrobić tabele statystyk stanu zdrowia na terenach skażonych? Zrobili. Powiedzieli im, że na ziemiach dotkniętych przez Czarnobyl nie ma problemów? Więc żadnych nie stwierdzili. Należy jednak oddać im sprawiedliwość o tyle, że lekarze sanitarni nie mieli żadnych oficjalnych danych dotyczących stopnia skażenia wiosek południowej Białorusi. Większość nie sięgnęła też po licznik promieniowania, jak to zrobiła Natalija Łozycka na Ukrainie, by dokonać własnych pomiarów. Pracowali na ślepo. Gdy urzędnicy administracji służby zdrowia spotykali się z mieszkańcami wsi, by ich uspokajać, nie byli w stanie podawać im konkretnych liczb czy szerszych objaśnień na temat możliwych związków między radioaktywnością a stanem zdrowia, bo znaczna część informacji, do których dostęp był zakazany dla społeczeństwa, także i im nie była udostępniana. Kiedy kołchoźnicy naciskali, powołując się na wzrost liczby zachorowań na dolegliwości układu dokrewnego czy układu krążenia w swoich okolicach, urzędnicy jąkali się i odpowiadali „mglistymi abstrakcjami”. W stosunku do matek domagających się klarowniejszych objaśnień robili się nieprzyjemni, obelżywi[646].

W materiałach archiwalnych odnalazłam ledwie kilka osób z Białorusi, które biły na alarm w obliczu otaczającej ich katastrofy: generała, dziennikarza, biochemika z uniwersytetu, pisarza Alesia Adamowicza oraz czołowego białoruskiego fizyka jądrowego, człowieka przeświadczonego

najwyraźniej, że jego prestiż, sława i priorytetowe kontrakty z wojskiem zapewnią mu ochronę[647].

Ów fizyk, Wasil Niesciarenka, kierował Instytutem Energii Jądrowej na przedmieściach Mińska. Instytut ten miał jeden główny cel: zbudować mobilną elektrownię jądrową, chłodzoną nie wodą, lecz dwutlenkiem azotu. Ten ruchomy reaktor, o kryptonimie Pamir, był największym przedsięwzięciem przemysłu zbrojeniowego Białorusi. Kompletna instalacja składałaby się z pięciu potężnych wozów – sześćdziesięciotonowych, pancernych ciężarówek na gąsienicach, zdolnych dotrzeć w każde miejsce na ziemi, czy to po lodowcach podbiegunowej północy, czy przez chłostane wichrem piaski pustyń Azji Centralnej, czy głęboko w bagniste ostępy syberyjskiej tajgi[648]. Zgodnie z projektem Pamir miał być reaktorem samowystarczalnym. Wystarczy go uruchomić, i już płynie prąd. Sowiecka generalicja z zapałem sypnęła funduszami na ten cel, a Niesciarenkę, jako ojca koncepcji, mianowano głównym projektantem. Dzięki temu stał się on naukowym wunderkindem Białorusi. Spadł na niego deszcz nagród i tytułów. Niesciarenka harował dniami i nocami, by zorganizować zespół fizyków i chemików jądrowych, którzy stworzyliby ważny ośrodek badawczy w Mińsku, mieście pozostającym dotąd na uboczu świata sowieckiej nauki.

Nie wszystko szło gładko. Projekt trafiał na mielizny, kolejne terminy były przekraczane o całe lata. W roku 1979 jeden z chemików zginął podczas eksperymentu. W 1985 władze partyjne udzieliły Niesciarence upomnienia za wykorzystywanie pracowników Instytutu do budowy swojej daczy. Do roku 1986 podległy Niesciarence zespół tysiąca ludzi zbudował dwa modele reaktora i przetestował je – okazało się, że były wyjątkowo narowiste, trudne do opanowania, a pracując z pełną mocą, kołysały się niebezpiecznie, przy czym przez cały czas komorę reaktora trawił od wewnątrz kwas azotowy[649]. Podczas prób w lipcu 1986 roku z komory wydostały się żrące opary, uszkadzając płuca czterech pracowników Instytutu. W atmosferze beztroski, cechującej sowieckie badania nad rozwojem technologii dla wojska, nie było to nic nadzwyczajnego. Na

początku roku 1986 Niesciarenka zdobył kilka ważnych nagród. Jego gwiazda była w zenicie[650].

Potem jednak fortuna się od niego odwróciła. Podczas niekończącego się lata roku 1986 Niesciarenka z licznikiem promieniowania jeździł to tu, to tam po całej południowej Białorusi, po czym spiesznie wrócił do stolicy republiki, by ostrzec władze partyjne o fali radioaktywności zalewającej białoruskie wsie i kołchozy. Trzystu członków podległego sobie personelu oderwał od prac nad reaktorem i posłał do wytyczania granic terenów skażonych w obwodach mohylewskim i homelskim[651]. Wykryli tam tak niewiarygodne poziomy promieniowania, że Niesciarenka uderzył do najwyższych władz partyjnych Białorusi, a gdy tam niczego nie dopiął, kolejne posłał do przywództwa w Moskwie. Ominął kolejność hierarchiczną. Może to właśnie dlatego wpadł w tarapaty.

Dyrektor kadrowy Instytutu Energii Jądrowej, generał porucznik KGB P. Budakouski, napisał skargę na Niesciarenkę do komitetu miejskiego partii komunistycznej[652]. Przed i po liście Budakouskiego trafiły tam również anonimowe pisma, wydaje się jednak, że powstały na tej samej, niewyraźnie odbijającej czcionki maszynie do pisania i wyszły spod ręki człowieka o tych samych narowach pisarskich, posiadającego do tego wielką wiedzę na temat spraw kadrowych i tematów prywatnych rozmów telefonicznych. W anonimach podnoszono zarzut, że Instytutem Energii Jądrowej rządzi „klan syjonistów”. Klan ten parać się miał nepotyzmem, wyłudzeniami, fałszowaniem wyników badań. Anonimowi autorzy domniemywali, że tuż przed tym, jak miało dojść do aresztowań wśród tej kliki, wydarzył się Czarnobyl, „jak manna z nieba”. Niesciarenka, szef całej zgrai, wykorzystał katastrofę, by odwrócić uwagę od własnych przestępstw. Sterował też ujawnianiem informacji, by „prowokować mieszkańców do masowego wysyłania skarg na władze”. Jak twierdził autor listów, Niesciarenka tak samo postępował w Instytucie. Zwołał zebranie personelu, na którym domagał się wprowadzenia zakazu sprzedaży mleka. „Tylko jeden głos odezwał się w sprzeciwie wobec tej demonstracji zbędnej histerii – pisał autor anonimu – głos Budakouskiego”[653].

Zarzuty te spowodowały wszczęcie śledztwa i Niesciarenka ani się obejrzał, a w Instytucie wytoczono mu sprawę dyscyplinarną. Dokumentacja śledztwa obejmuje kilka teczek, przechowywanych w Archiwum Państwowym Białorusi. Miałam pewne kłopoty z dostępem do tych materiałów, bo sprawa objęła tak osobiste zagadnienia, taki jad sączył się z dokumentów, że ani archiwiści, ani syn Niesciarenki nie życzyli sobie, bym je kopiowała.

W ataku na Niesciarenkę przyłączyli się do Budakouskiego dwaj zastępcy dyrektora Instytutu. Jeden z nich został niedługo wcześniej zdegradowany[654]. Być może łaknął zemsty, może marzył mu się fotel Niesciarenki. Może też obu faktycznie rozeźliło to, że Niesciarenka, jak mu zarzucali, rzeczywiście był butny, arogancki, przekupny, nie radził sobie z delegowaniem obowiązków, przypisywał sobie zasługi za osiągnięcia podwładnych. Trudno jednak dostrzec choć cień prawdy w zarzucie, że był on członkiem „syjonistycznego lobby".

Niesciarenka nie był jakimś szarym profesorkiem, którego dałoby się zmieść jak pyłek. Cieszył się ogólnokrajową reputacją, miał wsparcie dwóch najbardziej nieprzemakalnych i najpotężniejszych ministerstw w sowieckim rządzie – Ministerstwa Obrony i Ministerstwa Średniego Przemysłu Maszynowego, resortu odpowiedzialnego za broń jądrową. Bliski przyjaciel Niesciarenki, Mikałaj Barysiewicz, kierował Białoruską Akademią Nauk. Z takimi przyjaciółmi na stanowiskach dyrektor Instytutu był bezpieczny, a przynajmniej tak się czuł. Broniąc się, Niesciarenka oskarżył Budakouskiego o próbę wywołania skandalu w Instytucie, a przez to uciszenia jego wypowiedzi o Czarnobylu[655]. Komisja naukowców z Akademii Nauk i obu mocarnych resortów dokonała kontroli postępów prac Instytutu i jego księgowości, zasadniczo nie znajdując niczego bardzo niepokojącego. Przyjezdni inspektorzy ostro skrytykowali za to wrogów Niesciarenki, czyli Budakouskiego i jego sprzymierzeńców[656]. Koledzy zeznawali, że Budakouski był podejrzliwy, nieufny i miał w zwyczaju podsłuchiwać cudze rozmowy[657].

Budakouski wściekł się i napisał do Mikałaja Sluńkoua, sekretarza generalnego białoruskiej partii komunistycznej. Na czterech stronach wyszczególnił przewiny Niesciarenki, sięgając po każdy możliwy argument. Znów użył zarzutów wyłudzeń, lipnych sprawozdań, szukania protekcji, dyktatorskiej maniery Niesciarenki jako dyrektora. „W Instytucie skupiło się wszystko to, co negatywne, wszystko, z czym toczymy aktywną walkę w naszym społeczeństwie" – oskarżał. Urażony tym, że koledzy stanęli po stronie Niesciarenki, biorąc to za zdradę z ich strony, Budakouski pisał: „Nawet na froncie nie doświadczyłem takiego upadku morale"[658].

Pismo odwoławcze Budakouskiego pociągnęło sprawę wyżej, na szczebel Komitetu Centralnego partii w republice, gdzie za sznurki pociągał Sluńkou. Nakazał on kolejną kontrolę, która również niewiele wykazała. Wielu kolegów Niesciarenki stanęło w jego obronie. Nawet jego rywale musieli przyznać, że to osoba niezbędna w Instytucie[659]. Jednak na zebraniach załogi Budakouski ze swymi poplecznikami atakował Niesciarenkę i jego zwolenników. Wymieniali się obelgami i oświadczeniami na piśmie, nie ustawały werbalne przepychanki i kopniaki. Członkowie komisji inspekcyjnej odbywali kolejne długie i męczące posiedzenia z załogą Instytutu, omawiając niedociągnięcia dyrektora. Ekipa Niesciarenki była w odwrocie[660]. Jego „krysza" [parasol ochronny] waliła się w gruzy. W ramach politycznych konsekwencji katastrofy czarnobylskiej stanowisko stracił jego patron, Jefim Sławski, dochodzący dziewięćdziesiątki szef sowieckiego programu broni jądrowej. Koledzy, którzy podpisywali listy w obronie Niesciarenki, byli poddawani kontrolom i zwalniani z pracy[661]. W końcu po stronie Budakouskiego stanął też komisarz partyjny. Niesciarenka został zdegradowany do stanowiska laboranta w instytucie, którym dotąd kierował. Niełatwo przyszło mu pogodzić się z tą klęską. Przyjęty do szpitala z chorobą wrzodową, wciąż pisał listy, oświadczenia, odwołania[662].

Może właśnie dlatego, że się nie poddawał, nie wyglądał na skorego do usunięcia się w cień, Niesciarenka został ukarany w ten szczególny sposób,

który wykorzystują służby specjalne, by dyskretnie upominać obywateli. Jego syn opowiedział mi o serii nieszczęść, które spadły na Niesciarenkę po pozbawieniu go stanowiska dyrektora. Pewnego ranka, w drodze do pracy, zauważył on, że ktoś przeciął w jego samochodzie przewody hamulcowe. Parę tygodni później, zwalniając przed światłami drogowymi, w lusterku zauważył pędzącą w jego stronę karetkę. Nadepnął na gaz, żeby szybko usunąć się z drogi ambulansu, którego kierowca jednak mimo to doprowadził do zderzenia. Niesciarenka doznał obrażeń. Kierowca karetki wyszedł z kolizji bez szwanku. Badając później okoliczności zdarzenia, Niesciarenka ustalił, że kierowca ambulansu został przyjęty do pracy rankiem tamtego dnia, a po zakończeniu dniówki złożył wymówienie. Szalę przeważyło to, co stało się parę miesięcy później – Niesciarenka zobaczył, że włamano się do jego daczy, zniknęły wszystkie papiery.

– W tamtej chwili w moim ojcu coś pękło – opowiada Alaksiej. – Mało brakowało, a skończyłoby się załamaniem nerwowym[663].

Podczas gdy przedstawiciele władz oczerniali się nawzajem i obrzucali obelgami, mieszkańcy południowej Białorusi naprawdę mieli problemy. W obwodzie mohylewskim ponad 10 tysięcy ludzi żyło w miejscowościach, gdzie skażenie cezem-137 przekraczało 40 kiurów na kilometr kwadratowy. Najwyższe poziomy odnotowano we wsi Czudiany – tam średni poziom promieniowania wynosił 141 kiurów na kilometr kwadratowy[664]. Należy pamiętać, że po katastrofie jednostki wojskowe ewakuowały ledwie 24 tysiące ludzi z obwodu homelskiego, a z mohylewskiego – nikogo. Media chętnie skupiają się na ludziach, którzy wrócili do trzydziestokilometrowej Czarnobylskiej Strefy Wykluczenia. Władze pozwalały emerytom ponownie osiedlać się w rodzinnych okolicach, jeśli nie były one nadmiernie skażone. Tym „samodzielnie wracającym”, czyli „babuszkom z Czarnobyla”, dostarczały żywność. Dziennikarze często dziwią się, jak to możliwe, że ci starzy ludzie, w większości kobiety, wciąż mieszkają w Strefie i jeszcze żyją. Niektórzy traktują upór tych kobiet jako argument na poparcie tezy, że promieniowanie z Czarnobyla przyniosło mniej szkód niż stresy spowodowane ewakuacją.

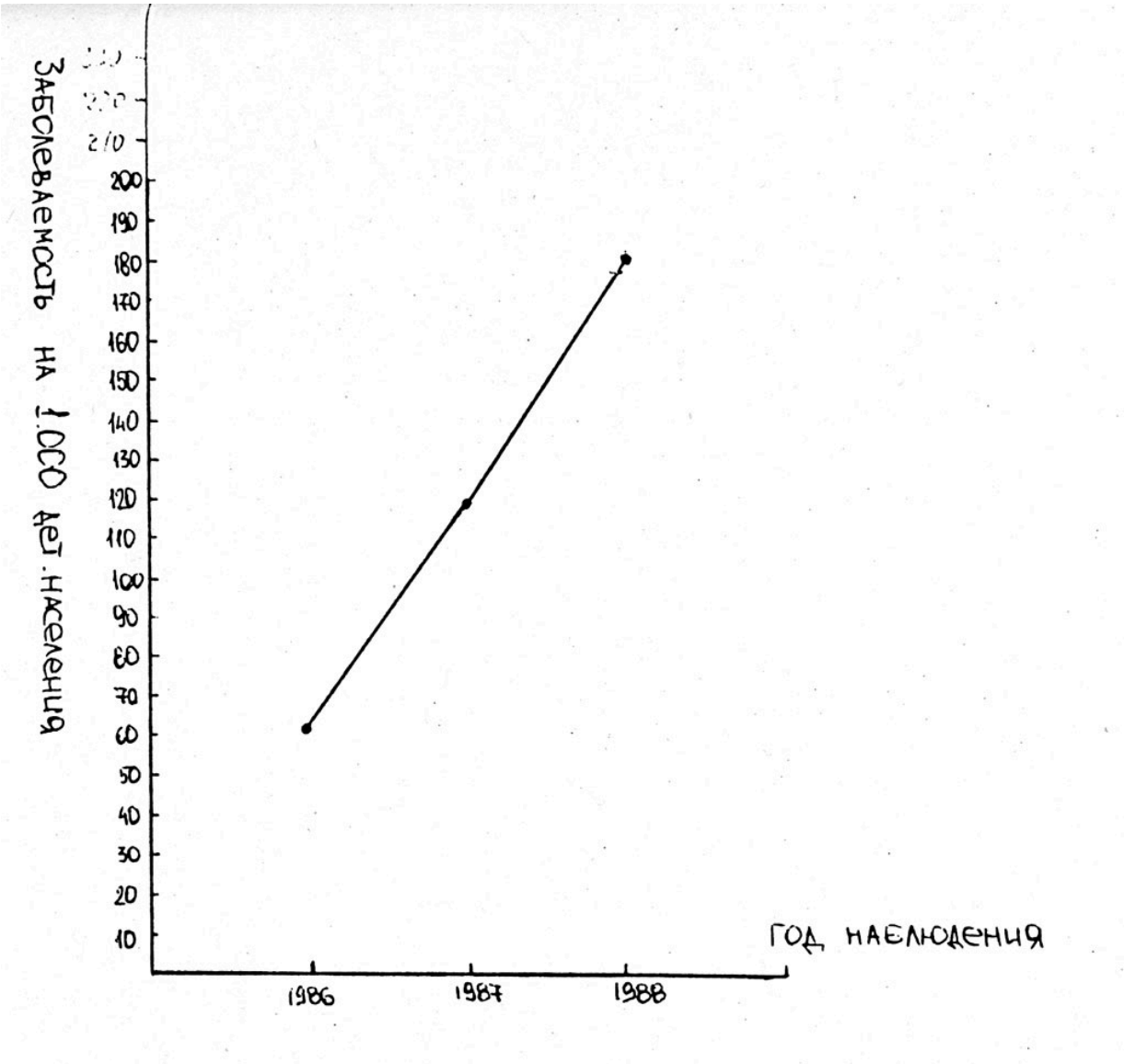
W taki sposób reporterzy wpadają w pułapkę bliskości – domniemywanie, że im bliżej się jest epicentrum incydentu promieniotwórczego, tym większe zagrożenie. Z powodu układu wiatrów przenoszących po katastrofie opad radioaktywny nikt z samodzielnie wracających nie był wystawiony na promieniowanie tak silne, jak dziesiątki tysięcy ludzi na obrzeżach Białorusi, mieszkańcy terenów, gdzie skażenie sięgało od 40 do 140 kiurów na kilometr kwadratowy[665]. Akta szpitalne z białoruskiego rejonu czerykowskiego, w którym leży wieś Czudiany, 300 kilometrów na północny wschód od Czarnobyla, dają obraz wpływu promieniowania, rok po roku, na obwód administracyjny zamieszkany przez dwadzieścia i pół tysiąca ludzi, w tym pięć tysięcy dzieci. W pierwszym roku od katastrofy ekipy medyczne przebadały parę tysięcy ludzi, z tego połowę w obszarach najciężej dotkniętych[666]. Badania krwi wykazały, że od pięciu do dwudziestu pięciu procent mieszkańców miało „kiepskie wyniki” i wysoki poziom radioaktywności tarczycy[667]. Dwadzieścia dwa procent próbek mleka pobranych od karmiących matek przekraczało dopuszczalny poziom radioaktywności[668]. Według jednego ze sprawozdań nikt nie był hospitalizowany[669]. Inny dokument stwierdza, że w szpitalu rejonowym objęto leczeniem sto osób[670].

W następnym roku wskaźniki pięły się wyżej. W roku 1987, niedługo potem, jak moskiewski biofizyk Leonid Iljin oświadczył międzynarodowemu gronu naukowców, że środki podjęte w celu zabezpieczenia żywności przyniosły sukces, miejscowi inspektorzy sanitarni w rejonie czerykowskim wykryli, że żywność z tego roku była skażona bardziej niż produkty z roku poprzedniego[671]. W roku 1988 jedna czwarta wyprodukowanego mleka przekraczała dopuszczalne normy. We wszystkich miejscowościach, nawet tych „względnie czystych” (poniżej 15 kiurów na kilometr kwadratowy), część mleka była zbyt radioaktywna, by nadawało się do picia. Spośród pięćdziesięciu dziewięciu próbek dziczego mięsa, czterdzieści siedem wydzielało tyle promieniowania, że nie

nadawały się do spożycia. Tylko w jednym z lasów rejonu rosły grzyby mieszczące się w normach radioaktywności[672].

W rejonie czerykowskim od dawna brakowało lekarzy, trend ten nasilał się z upływem lat. Pod koniec roku 1987 tamtejsi mieszkańcy odmówili poddania się pobieżnym badaniom prowadzonym przez lotne ekipy medyczne, bo ci lekarze traktowali ich pogardliwie[673]. Z racji niedostatku personelu medycznego przebadano tylko część „narażonej" ludności[674]. Obraz sytuacji zdrowotnej i tak malował się ponuro.

Wśród dorosłych liczba przypadków chorób serca, powiększonej tarczycy, zaburzeń układu pokarmowego i moczowego, zaćmy, chorób wątroby i krwi podwoiła się albo i potroiła między rokiem 1984 a 1988[675]. Częstość zaburzeń neurologicznych przekraczała średnią dla Białorusi. W roku 1987 połowa dzieci miała przerosty tarczycy. Dziesięć procent było dotkniętych anemią, czterokrotnie więcej niż rok wcześniej. Kilkadziesięcioro dzieci cierpiało na leukopenię lub trombocytopenię, obniżony poziom krwinek białych lub płytek krwi, co może spowodować krwotoki z dziąseł bądź z nosa, znużenie, osłabienie, wzmaga też ryzyko infekcji. Spośród 222 urodzeń u 67 procent matek wystąpiły komplikacje, dwa razy częściej niż w roku 1986[676]. Ze 103 ciąż na świat przyszło 63 żywych dzieci[677]. Podwoiła się liczba niemowląt z wadami serca[678]. Liczba niemowląt, które zmarły w ciągu dwudziestu ośmiu dni od narodzin, podwoiła się w roku 1987, a w roku 1988 wzrosła niemal trzykrotnie[679]. Dzieci matek, które były z nimi w ciąży podczas katastrofy, były bardziej podatne na choroby niż te urodzone później. Ogólnie, dzieci o wyższych odnotowanych dawkach pochłoniętego promieniowania były bardziej chorowite od innych[680].



Dynamika zachorowań na anemię dzieci w wieku od czterech do sześciu lat mieszkających w rejonie czerykowskim

Trzy lata po katastrofie 30 procent dzieci w rejonie było dotkniętych zespołem niedokrwistości[681]. Pracownica miejscowej służby zdrowia, chcąc mieć pewność, że ów niesamowity przyrost nie ujdzie uwagi zwierzchników, zamieściła w swoim sprawozdaniu rzadko spotykany wykres. Prezentuje on liczbę przypadków anemii u dzieci w wieku od czterech do sześciu lat, mieszkających na terenach, gdzie skażenie gruntu

przekraczało 40 kiurów na kilometr kwadratowy[682]. Linia wykresu przypomina strzałę mknącą gdzieś w nieskończoność.

Wskaźniki zachorowań na raka rosły od roku 1986 do 1989, jak w całym ZSRR, tyle że w roku 1988 w rejonie czerykowskim wskaźnik zachorowań w przeliczeniu na jednego mieszkańca był pięciokrotnie wyższy niż dla całej Białoruskiej Socjalistycznej Republiki Sowieckiej[683]. Najczęściej występującymi nowotworami były: chłoniaki, białaczka, guzy tarczycy i jelit[684]. W całym obwodzie mohylewskim liczba przypadków białaczki potroiła się między rokiem 1986 a 1988[685]. Częstość innych nowotworów rosła też w roku 1989[686]. W roku 1990 również[687].

Mieszkańcy rejonu pisali listy zbiorowe, wysyłali telegramy. Żaden z nich nie doczekał się odpowiedzi. Zwołali mityng, na który przybyli wszyscy mieszkańcy Czerykowa. „Nie żyjemy tu pełnią życia” – twierdzili.

Rejon czerykowski, liczący 20,5 tysiąca mieszkańców, to mała próbka, zbyt mała, by dowieść znaczących zmian w statystykach po katastrofie czarnobylskiej, bo w małych grupach wystarczy niewielkie odchylenie, powiedzmy trzy dodatkowe zachorowania na nowotwory, by istotnie zmienić średnią. Jeśli obserwowana grupa jest liczna, można mieć większą pewność co do zauważalnych zmian w statystykach. Kiedy opracowywałam kolejne tomy sprawozdań o stanie zdrowia ludności, jedno archiwum po drugim, kolejne obwody i rejony, spostrzegłam, że w mniejszych jednostkach administracyjnych zgłaszano poważne problemy zdrowotne. Coraz więcej miałam raportów takich jak te z rejonu czerykowskiego.

Miejscowi lekarze ostrożnie wskazywali na oczywisty czynnik: „Wystąpienie tych tendencji [zachorowań] nie do końca wyklucza obecność negatywnych wpływów takich jak promieniowanie”[688]. Urzędnicy białoruskiego Ministerstwa Ochrony Zdrowia szczególnie czujnie negowali związki z Czarnobylem. Złowieszcze zmiany w statystykach uzasadniali podobnie jak ich koledzy po fachu z Ukrainy. Argumentowali, że jeszcze za wcześnie na wyciąganie wniosków. Wzrost liczby zachorowań wynikał ze „złej atmosfery psychologicznej”[689]. Liczba nowotworów odpowiadała

„naturalnemu przyrostowi”[690]. Problemy z tarczycą były w danym rejonie endemiczne z powodu braku odpowiednich soli mineralnych w glebie[691]. Mówiono wręcz o nadmiarze leczenia: „Ostry przyrost liczby zachorowań… tłumaczy poprawa opieki zdrowotnej”[692]. Zarazem jednak wzrost takich wskaźników jak śmiertelność noworodków i dzieci nienarodzonych zrzucano na karb kiepskiej opieki medycznej w wiejskich przychodniach[693]. Nielogiczna była ta obosieczna argumentacja, powołująca się zarazem na poprawę i złą jakość usług służby zdrowia.

Zaprzeczenia władz białoruskich były echem tych z Ukrainy i Moskwy. Dane o stanie zdrowia mieszkańców rejonu czerykowskiego były podobne do tych z rejonów narodyckiego, poleskiego i dąbrowickiego na Ukrainie, jak też z dziesiątków skażonych opadem radioaktywnym rejonów z obwodów homelskiego, mohylewskiego, brzeskiego czy grodzieńskiego na południu Białorusi. Gdziekolwiek spojrzałam (a najczęściej byłam pierwszą badaczką, która zaglądała w archiwach do tych teczek), widziałam miażdżące dowody na to, że doszło do powszechnej katastrofy zdrowotnej, i to spływające niemal ze wszystkich możliwych stron.

Na alarm bił nawet generał z KGB. Doktor Mychajło Zacharasz kierował dysponującą dużymi funduszami i specjalistycznym sprzętem kliniką KGB w Kijowie. Przebadawszy dwa tysiące ludzi, stwierdził, że ciała pacjentów wchłonęły nawet do tuzina rozmaitych izotopów radioaktywnych. Stosowany do szacowania wysokości dawek cez-137 odpowiadał zaledwie za 40 do 50 procent pochłoniętej dozy. Podsumowując cztery lata prac, Zacharasz pisał w roku 1990: „Wykazaliśmy, że długoterminowe, wewnątrzorganizmowe działanie niskich dawek promieniowania na praktycznie zdrowego pacjenta powoduje osłabienie jego systemu immunologicznego, zmniejszenie zdolności obronnych oraz całą serię zmian patologicznych i chorób”[694]. Szacował on, że cztery i pół miliona ludzi uległo napromieniowaniu dawkami wyższymi niż dopuszczalne przez państwowe normy, zalecał też, by Strefę Wykluczenia rozszerzyć z koła

o promieniu 30 do 120 kilometrów, przez co objęłaby również stary, piękny Kijów, gdzie on sam mieszkał[695].

Lektura tego akurat dokumentu była dla mnie zdumiewającym przeżyciem. Jak rozumiałam, tradycyjnie rolą KGB było rozwiązywanie problemów, uciszanie oponentów, generalnie podbudowywanie patriotycznego wsparcia dla sowieckiego organizmu politycznego. Opinie generała Zacharasza musiały być rzeczywiście silne, skoro poważył się on na przekazywanie tak ponurych wieści. Rozpytałam się o niego i dowiedziałam się, że wciąż żył, w roku 2016 nadal pracował jako lekarz w szpitalu cywilnym w Kijowie. Wybrałam się na spotkanie z nim.

Pomiędzy pilnymi rozmowami telefonicznymi i konsultacjami z innymi lekarzami Zacharasz opowiedział mi, jak to się stało, że napisał to sprawozdanie, które znalazłam wśród archiwaliów.

– O awarii dowiedziałem się 26 kwietnia, około szóstej rano. Zadzwonili do mnie. Nikt jeszcze nie wiedział, że to tak poważna sytuacja… Trzy dni po katastrofie sam pojechałem tam na miejsce. Widziałem, że nie jest dobrze. Kiedy jechałem przez kołchozy i miasteczka, nie widziałem ani żywego ducha. Nic, ani ptaków, ani psów. Tylko jeden bocian brodził w stawiku.

Przyjechawszy do elektrowni, Zacharasz ze zdumieniem ujrzał generałów i inżynierów wojskowych siedzących przy otwartych pomieszczeniach niedaleko reaktora. Wojsko obozowało w skrajnie silnie radioaktywnym Czerwonym Lesie.

– Nie mieli pojęcia, co robić, jak się zabezpieczać.

Zacharasz posłał część swoich ludzi do tajnego księgozbioru KGB, żeby zebrali materiały i opracowali broszurkę na temat zabezpieczania się przed radiacją. Stała się ona główną instrukcją rozprowadzaną na miejscu katastrofy.

– To naukowcy z moskiewskiego Instytutu Radiobiologii powinni byli napisać tę instrukcję – powiedział mi. – Powinni byli być lepiej przygotowani.

Gdy zaczął przekazywać poufne sprawozdania o kiepskim stanie zdrowia swoich pacjentów, narobił sobie wielu wrogów. W roku 1990 wezwano go do Moskwy, do gmachu niedaleko Kremla, wokół którego krążyły czarne limuzyny. Przywódcy partyjni Akademii Nauk wychłostali werbalnie generała KGB, oskarżając go o zdradę, szerzenie paniki. Zacharasz się nie ugiął. W odróżnieniu od innych sowieckich placówek medycznych, jego klinika miała czyste igły, odczynniki, sprzęt dozymetryczny, aparaturę USG i lekarzy z KGB, dopuszczonych do notowania dawek pochłoniętych przez pacjentów. Zacharasz wiedział, że nikt w kraju nie mógł przeprowadzić bardziej sumiennych badań. Partyjni naukowcy oświadczyli, że to tylko jeden przypadek, że nie da się na tej podstawie niczego dowieść. „Czego wy chcecie? – odparował. – Mam czekać na kolejny wypadek nuklearny, żeby zweryfikować te liczby?”

Zacharasz zarzekał mi się, że to nie KGB naciskało na naukowców, by milczeli, lecz partia komunistyczna.

– Nigdy w życiu nie udałoby mi się przeprowadzić tych badań w szpitalu cywilnym. Przenigdy.

W archiwum odnalazłam tylko podsumowanie jego badań. Zapytałam Zacharasza, gdzie trafiła reszta materiałów. Zrobił zdziwioną minę.

– Wszystko przekazałem do archiwum KGB. Tam powinna je pani znaleźć.

Odparłam, że nie znalazłam ich w archiwach, choć szukałam długo.

– Nikt mnie nie słuchał. – Zacharasz wzruszył ramionami. – Nikt nie zwracał uwagi. Teraz też nie będą słuchać[696]. – Znów zadzwonił służbowy telefon. Zacharasz przeprosił mnie i wybiegł z gabinetu. Wiecznie jakieś nagłe sprawy.

Do lata roku 1989 niewiele czynników, poza osobistym sumieniem, motywowało do składania raportów o katastrofie zdrowotnej w rejonach dotkniętych przez Czarnobyl. A jednak, choć przekazywanie złych wieści było zdecydowanie utrudniane, i tak zbierały się kolejne dowody. Raporty o nieokreślonych, szeroko rozpowszechnionych i chronicznych dolegliwościach, o problemach rozrodczych, o raptownych wzrostach

zachorowalności na nowotwory są jak głosy płaczek unoszące się nad ziemiami skażonymi opadem z Czarnobyla. Ujmując to jak najprościej: na terenach skażonych chorowała większość dorosłych, a zwłaszcza chorowały dzieci. Mieszkańcy cierpieli na chroniczne dolegliwości, wielu dotknęło po kilka chorób naraz. Znacznie wzrosła liczba niemowląt umierających wkrótce po narodzeniu lub przychodzących na świat z wadami wrodzonymi[697]. Kobietom znacznie trudniej było zajść w ciążę i donosić płód do terminu. Mężczyźni w milczeniu żyli z impotencją[698]. Wciąż trwały, a nawet zaostrzały się problemy ze skażoną żywnością[699]. Testy wykazywały, że ludzie wchłonęli szeroką gamę radionuklidów, niektórzy w takich ilościach, że ich ciała należało kwalifikować jako odpady radioaktywne[700]. Wszędzie dochodziło do ucieczek lekarzy przed chmurami radioaktywnego opadu, więc diagnozowanie chorób spadło na barki przerzedzonego personelu medycznego. Mimo to wskaźniki problemów zdrowotnych wciąż pięły się w górę[701]. Ze zgromadzonych dokumentów wyłania się szczegółowy, ostry obraz. Nawet jeśli nie należycie do miłośników lektury przypisów, zwróćcie uwagę na ten jeden[702].

Tylko jeden przypis, a w nim kryje się koszmar. Rosnące skokowo, szalonymi, galopującymi susami wskaźniki zachorowań przyoblekły się w kształt – dzikiego jeźdźca mknącego przez ziemie skażone po Czarnobylu.

19

Wielkie przebudzenie

Aż nadszedł dzień, kiedy lunatycy się ocknęli. Sowkowie zażądali swoich praw obywatelskich. We wrześniu roku 1988 Rada Ministrów w Moskwie ogłosiła bez fanfar, że dzięki sowieckiej nauce i heroizmowi likwidatorów osiągnięty został „ostatni etap awarii”. Tym samym władze w Moskwie przyjęły plan „bezpiecznego zamieszkania”, ogłaszając, że ludzie mogą bez szkody dla zdrowia pochłonąć w ciągu życia dawkę 350 milisiwertów, rozłożoną na siedemdziesiąt lat. Społeczeństwo zapewniano, że 350 milisiwertów to wielkość niewyśrubowana. Wychodziło po 5 milisiwertów rocznie, mniej, niż się otrzymuje podczas jednej tomografii komputerowej. Mieszkańcy pochłanialiby taką dawkę przez długi czas, co – jak twierdzono – było od dwóch do dziesięciu razy mniej szkodliwe niż jednorazowe, silne naświetlenie[703]. Mając tę gwarancję bezpieczeństwa, większość miejscowości nie wymagałaby już nadzoru stanu żywności i zdrowia, zniesione byłyby ograniczenia w uprawie roli, skończone kosztowne prace dekontaminacyjne[704]. Moskiewski biofizyk Leonid Iljin sugerował wręcz zakończenie programu dopłat. Ludzie mogliby wrócić do „tradycyjnego sposobu życia z czasów sprzed awarii”[705].

Politycy przyznawali, że część populacji, do połowy mieszkańców terenów skażonych, może otrzymywać dawki przekraczające 350 milisiwertów. Tych należałoby przesiedlić, ale ewakuacje miały być rozłożone w czasie, na trzy do pięciu lat. Iljin i kilku innych moskiewskich naukowców uzasadniali te plany, opierając się na przyjętych międzynarodowo standardach. Powoływali się na kilka agencji Organizacji Narodów Zjednoczonych[706]. Oto był nowy Związek Sowiecki czasów

pieriestrojki – otwarcie prezentujący swoje plany, przystępujący do konwencji międzynarodowych, wypełniający, a nawet przekraczający międzynarodowe normy. Stu zagranicznych ekspertów z Międzynarodowej Agencji Energii Atomowej poparło plan oparty na dawce rocznej 350 milisiwertów. Ministerstwa ochrony zdrowia Białorusi i Ukrainy przystały na niego z większymi oporami[707].

Była to okrutna polityka. Ogłaszając ją, jej autorzy półgębkiem przyznawali, że dotąd mylili się w swoich rachubach. Że zamieszkiwanie na terenach skażonych dawką ponad 15 kiurów cezu-137 na kilometr kwadratowy nie było bezpieczne, a jednak ponad 100 tysięcy ludzi od trzech lat podsmażało się w rejonach, gdzie skażenie przekraczało 40 kiurów[708]. I wciąż nie zamierzano wywozić ich stamtąd tak od razu. Z drugiej strony, przyjęta norma milisiwertów (czyli 5 milisiwertów rocznie) także budziła wątpliwości, bo wypracowano ją z myślą o pracownikach zakładów jądrowych, którzy z racji pełnionego zawodu przychodzili do pracy na osiem godzin, a nie dla ludności cywilnej, zamieszkującej od narodzin do śmierci w skażonym otoczeniu. Międzynarodowa Komisja Ochrony Radiacyjnej, ciało doradcze, podobnie jak IAEA, zalecały dla ludności cywilnej pięciokrotnie niższą dawkę roczną, 1 milisiwert. Zapewniając o bezpieczeństwie, sowieccy planiści zaprzeczali własnej poufnej sprawozdawczości, gdzie opisywano niezdolność do odkażenia siedzib ludzkich i zapewnienia przez rolnictwo czystej żywności. Ignorowali też niepokojące statystyki o stanie zdrowia ludności, dostarczane przez socjalistyczną służbę zdrowia.

Z punktu widzenia władz w Moskwie ogłoszenie tych planów nie mogło nastąpić w gorszym momencie. Zbiegło się bowiem z kampanią wyborczą do Rady Deputowanych Ludowych, czyli sowieckiego parlamentu. Partia komunistyczna jak zawsze kontrolowała proces wyborczy, ale pewne restrykcje zostały zniesione i na początku roku 1989 rozkręciła się taka kampania wyborcza, jakiej społeczeństwo sowieckie nigdy dotąd nie zaznało. Ludzie chodzili na wiece wyborcze i mówili, co im leży na wątrobie, krytykowali przywódców, skarżyli się na swoje problemy. Wokół

dwóch ludzi rozmawiających na ulicy zaraz zbierali się kolejni i wkrótce dochodziło do „spontanicznych zgromadzeń” z udziałem setek dyskutantów. Ukraińscy kagebiści naliczyli tamtego roku 1565 „wydarzeń masowych”, z których 732 odbyły się bez zezwolenia[709]. Co rusz wyłaniały się nowe niezależne ugrupowania, zaangażowane w sprawy takie jak ekologia, zdrowie, bezpieczeństwo jądrowe[710]. W tej atmosferze ogłoszenie bezpiecznej dawki rocznej, które miało uśpić niepokoje w społeczeństwie, przyniosło wręcz przeciwny efekt. Usunęło pręty kontrolne, moderujące interakcje polityczne, i społeczeństwo osiągnęło stan krytyczny.

Wtedy właśnie przebudzili się lunatycy. Oczywiście nie wszyscy dotąd byli pogrążeni we śnie. Okazało się, że kiedy na Białorusi Niesciarenka musiał opuścić życie publiczne, znaleźli się inni, gotowi podjąć jego dzieło. To właśnie piękna strona ludzkich społeczeństw. Kiedy zbierze się wielu obywateli, trudno ich pokonać. Gdy senni oficjele z Ministerstwa Ochrony Zdrowia pisali wewnętrznie sprzeczne sprawozdania, na drugim końcu miasta badacze z Białoruskiej Akademii Nauk po cichu zabrali się do prac nad zgłębianiem skutków katastrofy[711]. W roku 1986 grupa hematologów pediatrycznych wybrała sześć tysięcy dzieci z miejscowości na południu Białorusi i porównywała je z grupą kontrolną z relatywnie nieskażonego obwodu witebskiego, rozpoczynając szeroko zakrojone, długoterminowe badania narządów wytwarzania krwinek u dzieci. Równolegle pracowała grupa endokrynologów, którzy sprawdzili tarczyce dwóch i pół tysiąca dzieci napromieniowanych i pięciuset z grupy kontrolnej. Inne ekipy badały układy odpornościowe i funkcjonowanie wątroby dzieci z terenów skażonych, również porównując je z grupą kontrolną z Witebska[712]. Jeden badacz śledził występowanie białaczki wśród dzieci na południu Białorusi. W Homlu kilku patologów dokonywało sekcji narządów zmarłych, by mierzyć ilości wchłoniętego plutonu i innych radionuklidów[713]. Lekarze białoruscy prowadzili projekt epidemiologiczny rozpoczęty w roku 1984. Dzięki tym badaniom mieli tło, na którym obserwowali zmiany wywołane przez katastrofę[714].

Białorusini nie krępowali się z zadawaniem niewygodnych pytań. Do badań wybrali pacjentów wytypowanych jako najbardziej zagrożeni – niemowlęta i dzieci z najciężej skażonych terenów, bo ich drobne ciałka wydajnie wchłaniały sole mineralne, radionuklidy i toksyny chemiczne, a komórki namnażały się szybko. Choć wiadomość o degradacji Niesciarenki była szeroko upubliczniona, białoruscy naukowcy znaleźli w sobie odwagę, by pytać o możliwe nieznaczne, „nieokreślone" skutki oddziaływania niskich dawek promieniowania na zdrowie ludzkie. Jak pisali później: „Niepokoi nas fakt, że do chwili obecnej żadna grupa populacji światowej nie musiała żyć w warunkach nieustannego wystawienia na tak silne skażenie zewnętrzne i wewnętrzne"[715].

Niespełna miesiąc po tym, jak Ministerstwo Ochrony Zdrowia zatwierdziło plan bezpiecznego zamieszkania, przewodniczący Białoruskiej Akademii Nauk Uładzimir Płatonau wysłał do Moskwy dwudziestopięciostronicowe sprawozdanie odzwierciedlające wyniki tamtejszego postczarnobylskiego renesansu w obszarach radioekologii i medycyny radiacyjnej[716]. Jak podsumował Płatonau, skażeniu uległy nie tylko dwa obwody na południu Białorusi, lecz dwie trzecie terytorium republiki. Skażenie rozkładało się nierównomiernie, poziomy promieniowania w miejscach odległych od siebie o parę kilometrów potrafiły różnić się dziesięcio-, dwudziestokrotnie. Nawet na terenach odległych od elektrowni czarnobylskiej znajdowano obszary, gdzie skażenie wierzchnich warstw gleby sięgało od 50 do 100 kiurów cezu-137 na kilometr kwadratowy. Piaszczyste i gliniaste gleby mokradeł w południowej części republiki cechowały się tym, że izotopy radioaktywne zalegały w górnych pięciu centymetrach ziemi i komasowały się w roślinności, co tylko nasilało się z upływem czasu. W ciągu trzech lat od awarii drzewa w lasach wykazywały stopniowy przyrost radioaktywności. Gleba zawierała cez-134 i cez-137, ruten-106, stront-90, pluton-239 i pluton-240 oraz gamę innych radionuklidów.

Białorusini prowadzili szeroko zakrojone badania, od środowiska po ludzi. Badając ciała osób zmarłych między rokiem 1986 a 1988 w najciężej

skażonych obwodach, ustalili, że cez-137 i ruten-106 gromadzi się w śledzionie i mięśniach, stront-90 w kościach, pluton zaś w płucach, wątrobie i nerkach. Sowieccy naukowcy praktycznie nie uwzględniali plutonu przy obliczaniu dawek, ponieważ jest on nierozpuszczalny, więc rzadko trafia do łańcucha pokarmowego. Białorusini obalili ten nawyk myślowy: „pluton przybiera postać długotrwałego, drobnokropelkowego aerozolu, a do wnętrza organizmu wnika głównie przez płuca". Patolodzy białoruscy ustalili rzecz niepokojącą: brak związku między wysokim stężeniem radionuklidów w ciałach i stopniem skażenia terenu. Wszystkie zwłoki z obwodu homelskiego miały oznaki wdychania plutonu, a ciała z Witebska, gdzie poziom skażenia był znacznie niższy, także wykazywały podwyższone poziomy radioaktywności[717]. Naukowcy przypisywali to gromadzenie się substancji radioaktywnych w ciałach migracjom skażenia promieniotwórczego poprzez zapylone środki transportu i pokarm. Ludzie to nie myszy. Pożywienia szukają szeroko, wymieniają się pomiędzy sobą. Sowieckie systemy dystrybucji żywności pracowały wydajnie na rzecz jak największego rozprzestrzenienia skażonych produktów.

Podczas badań stanu zdrowia populacji badacze odnotowali istotny wzrost średniej częstotliwości występowania mutacji chromosomowych wśród noworodków i dzieci. Częstość występowania wad wrodzonych na południu Białorusi, jak stwierdzono, była znacznie wyższa niż w grupie kontrolnej z obszarów słabego napromieniowania. Okazało się, że dzieci już wystawione na działanie promieniowania, które wchłonęły dozę radionuklidów, stały się wrażliwe na kolejne dozy i bardziej podatne na szybki rozrost guzów nowotworowych, częściej zapadały też na choroby układu odpornościowego i dokrewnego. Grupa hematologów dziecięcych wykryła raptowny przyrost liczby przypadków białaczki w obwodzie mińskiem, dokąd przenoszono ewakuowaną ludność, i brzeskim, nad bagnami Prypeci. W. M. Pauława napisała o przyczynach tych zachorowań: „Nie można pominąć kwestii skażenia dzieci poprzez żywność dostarczaną do Mińska. Dowodzi tego występowanie cezu-137 w krwi i moczu dzieci,

wykrywanie go przez liczniki promieniowania całego ciała, jak również aberracje chromosomowe w limfocytach dzieci”[718].

U dorosłych badacze z Akademii Nauk wykryli całą listę chorób zbieżną z przekrojowym zestawieniem rosnącej częstości zachorowań, zgłaszanych przez lokalnych lekarzy. Przewodniczący Akademii Uładzimir Płatonau przyznawał, że skokowy wzrost wskaźników zachorowań może wynikać ze wzmożonej opieki medycznej, wykazywał jednak, że rosły one stale przez trzy kolejne lata. Jego badacze wykrywali ewidentne zaburzenia działania poszczególnych organów, jak również obecność izotopów radioaktywnych w ciałach chorych, podobne zmiany zauważano także u zwierząt doświadczalnych. Wszystko to nakazywało Białorusinom domniemywać, że właśnie napromieniowanie stanowi tu przyczynę[719].

Dysponując takimi danymi, białoruscy naukowcy polemizowali z założeniami uznania 350 milisiwertów za bezpieczną dozę dożywotnią. Twierdzili, że nie ma sensu używać modeli matematycznych opartych na uogólnionych wartościach pochłoniętych dawek i indukowaniu z wiedzy o ocalałych z bombardowania Japończykach. Dozy dożywotnie należało uzależniać od warunków istniejących w poszczególnych lokalizacjach, te bowiem, jak ustalili, miały każda osobną gamę skażeń, co powodowało istny kalejdoskop chorób. Białoruscy akademicy postulowali znaczne obniżenie progowej dawki dożywotniej, do poziomu już przyjętego międzynarodowo dla ludności cywilnej (1 milisiwert rocznie, czyli 70 milisiwertów przez 70 lat). Płatonau sprzeciwiał się również planowanemu przez władze moskiewskie zaprzestaniu nadzoru medycznego i środowiskowego. „Do chwili obecnej w naszej wiedzy o podstawowych aspektach działania niskich doz promieniowania na narządy ludzkie i zwierzęce jest bardzo wiele luk”[720]. Zatwierdzenie planu bezpiecznego zamieszkania wiodłoby do promowania tej niewiedzy, dowodził Płatonau[721].

Borys Szczerbyna, kierujący w Moskwie komisją do spraw awarii czarnobylskiej, przeczytał raport Płatonaua i po tygodniu odpowiedział, żądając, jak to już czynił wiele razy, szerszych i skuteczniejszych działań.

Władze w terenie „robiły zbyt mało”. Szczerbyna nakazał natychmiastową ewakuację ludzi mieszkających na wyjątkowo silnie skażonych terenach (ponad 80 kiurów na kilometr kwadratowy). Polecił kierowanemu przez Jurija Izraela Komitetowi Hydrometeorologii rozesłanie w teren szczegółowych map, żeby lokalne władze dokładnie wiedziały, gdzie należy prowadzić odkażanie, skąd trzeba przesiedlać ludzi[722]. Minister ochrony zdrowia Ukrainy Anatolij Romanenko odpowiedział mu wkrótce służalczym listem, w którym dziękował Szczerbinie za pomoc i zapewniał, że pracuje nad realizacją nowego planu zakładającego dożywotnią dozę 350 milisiwertów[723].

Białoruscy naukowcy nie składali jednak broni. Do Ministerstwa Ochrony Zdrowia dotarł anonimowy raport, prezentujący szacowane dozy dla mieszkańców skażonych wsi – miały one znacznie przekroczyć 350 milisiwertów jeszcze przed rokiem 2000[724]. Wybitny epidemiolog z Białoruskiej Akademii Nauk, K. W. Mojszczyk, wysłał do ministerstwa oględny list, w którym opisywał wskaźniki zachorowań na raka i śmiertelności niemowląt w obwodach homelskim i mohylewskim, znacznie wyższe od notowanych w roku 1984, przekraczające też średnią dla całej republiki[725]. Swoich białoruskich kolegów po fachu wspierał także Andriej Worobjow, szacowny moskiewski specjalista w leczeniu białaczki. „Decyzja o przesiedlaniu ludzi trzy lata po awarii odzwierciedla tylko jeden fakt: że pierwsze oszacowania prawdopodobnych doz były błędne, nieważne, w jakie słowa ubierze się tę konkluzję ani jak się ją uzasadni”[726].

W liście do Szczerbyny Worobjow pisał, że doza 350 milisiwertów może być bezpieczna, ale modele matematyczne nie są w stanie wiarygodnie przewidzieć przyszłych szacowanych dawek. Stopnie napromieniowania mieszkańców poszczególnych lokalizacji różniły się tak znacznie, że dla ich weryfikacji należałoby sprawdzać każdego człowieka z osobna. Jako przykład Worobjow podał czwórkę spośród pacjentów jego kliniki, dzieci z południowej Białorusi z ostrą postacią białaczki. U dwojga z nich

występowały aberracje chromosomowe towarzyszące pochłonięciu dawki rzędu 300–500 milisiwertów. Spodziewał się, że ich rodzice, z którymi dzieci dzieliły stół i mieszkanie, będą podobnie napromieniowani, ale tak nie było. Z kolei towarzyszący dzieciom wiejski lekarz miał około 300 milisiwertów. „Wszystko to dowodzi, że szkody rozkładają się nierównomiernie, i potwierdza potrzebę indywidualnej dozymetrii biologicznej", podsumował Worobjow[727].

Podległy Izraelowi komitet w połowie 1989 roku opublikował wreszcie mapy ukazujące wysokość poziomów skażenia w kilkuset miejscowościach Białorusi[728]. Te mapy, jakkolwiek kiepskiej jakości, były niczym płonące zapałki ciśnięte pomiędzy nieszczelne przewody gazowe. Po latach plotek, domysłów i wymownych spojrzeń zamaskowanych dozymetrystów dały one konkretną postać mglistym podejrzeniom tamtejszych mieszkańców, że coś było bardzo nie w porządku[729].

Dzierżąc mapy, mieszkańcy wsi szturmowali biura lokalnych władz i wiece kandydatów w wyborach. Szczególnie rozjuszeni byli ci żyjący w czerwonych punktach, którym powiedziano, że będą musieli się stamtąd wyprowadzić, ale nie tak znów od razu. Ludzie pisali w listach, że ich projektowane dozy nie mieszczą się w obiecanej bezpiecznej dożywotniej dawce 350 milisiwertów[730]. Mieszkańcy „czystych" wsi przesyłali dowody, że ich lokalnie produkowana żywność jest skażona[731]. Niedoinformowani przedstawiciele władz lokalnych otrzymywali w listach dane o miejscowych poziomach promieniowania i stanie zdrowia mieszkańców[732]. Innymi słowy, to ludność niosła wiedzę aparatowi państwowemu, a nie na odwrót.

Oglądając te nowe mapy, przedstawiciele lokalnych władz, nawet ci odpowiedzialni za likwidację skutków katastrofy, po raz pierwszy dowiedzieli się, jak źle wygląda sytuacja. „Kiedy w ziemi jest 5 kiurów, nie możemy uzyskać czystego mleka" – raportował Heorhij Hotowczyć z Żytomierza. Ten człowiek, odpowiedzialny za likwidację skutków Czarnobyla, mapy skażenia swojego obwodu ujrzał po raz pierwszy we

wrześniu 1989. To właśnie wtedy pojął, że musi przesiedlić 45 tysięcy ludzi[733].

Dozymetryści z różnych ministerstw przybywali do wiosek, by weryfikować stwierdzenia zawarte w listach obywateli. Mierzyli i zapisywali rozbieżne wartości[734]. Obserwując to zamieszanie, tamtejsi mieszkańcy zachodzili w głowę: cóż to za „nauka”? Inspektorzy z reguły przekonywali się, że relacje przesyłane z wiosek nie odbiegały od prawdy[735]. Nawet przy dopuszczalnie niskim poziomie kiurów w glebie dawki pochłaniane wskutek spożywania lokalnych produktów żywnościowych były zbyt wysokie, a wskaźniki zachorowań rzeczywiście rosły. Do listy zagrożonych miejscowości dodawano coraz to nowe wsie. Czerwone i różowe obszary na mapach rozpełzały się coraz szerzej[736]. Ludzie dowiadywali się, że będą przesiedleni, ale skoro nie zanosiło się na to, by do ewakuacji miało dojść w najbliższym czasie, popadali w ponury, zalękniony nastrój[737]. Jeśli w ogóle istnieje takie zjawisko jak radiofobia, to właśnie w roku 1989 się uwidoczniło.

Po tym roku nie było już odwrotu, nie dało się cofnąć do zaprzeczeń i milczenia z lat poprzednich. To był rok, kiedy czas przyspieszył biegu. Dekady ukrywanych tajemnic wysypały się w ciągu zaledwie miesięcy. Dziennikarze pisali odważne artykuły. Powstawały grupy zajmujące się usługami podstawowymi, ze świadczeniem których nie radziło sobie państwo[738]. Ałła Jaroszynska, dziennikarka interwencyjna z Żytomierza, której od lat nie pozwalano pisać o Czarnobylu, wreszcie przebiła się przez cenzurę z jednym artykułem[739]. Jej pięćset słów o chorych dorosłych, dzieciach i zwierzętach w Narodyczach wzbudziło taki niepokój, że Ministerstwo Ochrony Zdrowia zarządziło kolejną kontrolę[740]. Na rozmowy z komisją naukowców przybyło ośmiuset mieszkańców wiosek. Eksperci tłumaczyli rolnikom, że wady wrodzone u ich cieląt były skutkiem niedoboru minerałów w tutejszej glebie[741]. Ubóstwo gleby, które ujawniło się dopiero od roku 1986? Kołchoźnicy odnieśli wrażenie, że wypowiedzi

tych naukowców były dziwnie mało naukowe. Wykazywali też subtelne zrozumienie tego, jak radionuklidy mogą koncentrować się w łańcuchu pokarmowym i przenosić po liniach genetycznych: „Jakie mamy gwarancje, że za dwadzieścia–trzydzieści lat nie zobaczymy takich samych wad u ludzi?”. Eksperci nie umieli na to odpowiedzieć. Rolnicy w sali zebrań zagrozili wszczęciem strajku albo i urządzeniem „drugiego Karabachu” – to znaczy krwawych zamieszek[742].

Artykuł Jaroszynskiej pchnął ją w szeregi kandydatów do Rady Najwyższej. Na wiecach wyborczych w Kijowie i Narodyczach zbierały się tysiące ludzi. Berdyczów ogłosił wotum nieufności wobec swoich władz. Na całej Ukrainie wybuchały protesty, a po nich kolejne[743]. Na Krymie, uwielbianym za plaże i ośrodki wczasowe, obywatele zrzeszyli się, by protestować przeciwko budowie nowej elektrowni atomowej w strefie sejsmicznej[744]. Ludzie mieszkający w pobliżu innych elektrowni jądrowych mobilizowali się tysiącami, by doprowadzić do ich zamknięcia[745].

Po dziesięcioleciach kojąco nudnych wiadomości o wypełnionych planach żniwnych spuszczone ze smyczy media ery pieriestrojki nagle biły w oczy przerażającymi nagłówkami. Reporterzy pisali o czaszkach wykopywanych na cerkiewnych dziedzińcach, o kościach ludzi skazanych na śmierć za czasów Stalina[746]. Potem były kolejne materiały, o „fali” w wojsku, o narkomanii, AIDS, korupcji we władzach. To były problemy kapitalizmu, a nie socjalizmu. Gorbaczow miał w planach kontrolowane upuszczenie krwi dla odświeżenia organizmu państwowego. Przeliczył się. Raptownie tracąca płyny ustrojowe Komunistyczna Partia Związku Radzieckiego wyglądała coraz bardziej anemicznie.

Robotnicy bombardowali listami rzeczników rządu w Moskwie: „Chcielibyśmy, żeby Iljin i Izrael traktowali nas jak ludzi, a nie jak obiekty doświadczalne. Jeśli uważają, że bezpiecznie jest mieszkać tutaj, to niech zamieszkają z nami, mogą dbać o zdrowie nasze i naszych dzieci”. Domagali się, żeby pociągnąć naukowców do odpowiedzialności, „tak jak

nikt nie został pociągnięty za lata trzydzieste i czterdzieste, kiedy skazano miliony niewinnych ludzi". „Ktoś w ogóle został za to osądzony?"[747] – pytali.

Gdy autorytet tracili naukowcy i lekarze, Sowieci zaczęli szukać ratunku w telewizji. Z dnia na dzień sławę zyskali dwaj telewizyjni hipnotyzerzy – Ałłan Czumak i Anatolij Kaszpirowski. Każdy miał własny styl. Czumak mówił widzom, by usiedli wygodnie, zamykali oczy i czuli, jak po falach eteru płynie do nich jego uzdrowicielska moc. Przez resztę programu w milczeniu machał rękami, otwierając i zamykając usta niczym ryba. Twierdził, że jeśli widzowie nie mogą być w domu w porze nadawania audycji, wystarczy, że przed telewizorem postawią szklankę wody. Woda wchłonie korzystne informacje i uzyska właściwości lecznicze. Czumak twierdził, że po pierwszych kilku jego programach do głównej stacji telewizyjnej przyszło sześć milionów listów z podziękowaniami[748]. Drugi uzdrowiciel, Kaszpirowski, był psychoterapeutą z Ukrainy. Jego moce działały poprzez hipnotyzujący głos i przeszywające spojrzenie. Zyskał sławę, kiedy z Moskwy zahipnotyzował kobietę poddawaną w Kijowie zabiegowi chirurgicznemu bez znieczulenia. Na żywo mantrował w studiu telewizyjnym, a w drugim okienku na ekranie chirurdzy ze skalpelami zabrali się do pacjentki, śpiewającej na stole operacyjnym radosne piosenki. Naród obserwował to z zapartym tchem. Sowieckie Ministerstwo Ochrony Zdrowia zakazało obu uzdrowicielom występów telewizyjnych, to ich jednak nie powstrzymało. Pisali książki, nagrywali kasety wideo, w salach widowiskowych ściągały do nich wielkie tłumy pełnych nadziei pacjentów. Ludzie starzy, inwalidzi, kobiety, mężczyźni, robotnicy, intelektualiści – do szamanów ciągnęli wszyscy. Kaszpirowski przybył do Sławutycza, tego nowego miasta atomowego przy elektrowni czarnobylskiej, na specjalną sesję leczenia ewakuowanych po katastrofie. Widownia pełna inżynierów i techników – miał z nimi pod górkę. Moja przyjaciółka Nadia Szewczenko pamięta, jak Kaszpirowski recytował rytmicznie i machał dłońmi w kierunku widzów, a ci patrzyli na niego z powątpiewaniem. „Nawet ci, którzy nie wierzą w moje moce, zostaną uleczeni" – deklarował podniośle.

– To był regularny szarlatan – wspominała Nadia – ale nie mogli przepuścić żadnej szansy, żeby polepszyć naszą sytuację, ludzi z Prypeci.

To wszystko może brzmieć jak jakiś obłęd. Sama tak wówczas na to patrzyłam. Pamiętam, jak usiłowałam nie zdradzić się ze sceptycyzmem, kiedy dziekan z uniwersytetu powiedział mi, że Czumak wyleczył jego żonę z nowotworu. Teraz pojmuję to inaczej. Akceptacja uzdrowicieli z telewizora była zręcznym przystosowaniem się do wciąż trwającej katastrofy. Przechodząc od sceptycyzmu wobec ekspertów do wiary w cuda, Sowieci stworzyli nowe imaginarium, o znacznie bogatszych możliwościach niż skąpo zaopatrzone sowieckie apteki czy żałośnie niewydolne, niedogrzane szpitale, gdzie brakowało połowy personelu etatowego. To było sprytne posunięcie. W bezpośrednim kontraście do dojmujących niedoborów sowieckiej gospodarki cuda nie znały granic.

W czerwcu 1991 roku pierwsze sesje parlamentarne Rady Najwyższej transmitowano na żywo w telewizji. Przez bite dwanaście dni obywatele na terenie całego kraju siedzieli i oglądali je. W sklepach ustawiano telewizory ekranami do okien. Przechodnie zastygali w pół kroku. Demokracja uderzyła z impetem, który dał się głęboko odczuć.

Tak długo potulne ministerstwa ochrony zdrowia Białorusi i Ukrainy, ośmielone przez tłumy na ulicach, zbuntowały się przeciwko lansowanej przez Moskwę bezpiecznej dozie dożywotniej. Władze Białorusi oświadczyły, że w osiemdziesięciu pięciu tamtejszych miejscowościach nie da się zagwarantować, iż dożywotnia doza nie przekroczy 350 milisiwertów. Na Ukrainie takich miejscowości było o parędziesiąt więcej[749]. Białoruscy naukowcy zwracali uwagę na rosnący wolumen zużycia nawozów azotowych, zalecanych przez Komitet Państwowy Przemysłu Rolniczego jako sposób na ograniczenie wchłaniania radionuklidów przez rośliny. Wykryli bowiem, że wysokie stężenie azotanów u szczurów zdwajało szkodliwe działanie radioaktywności na ich organizmy[750]. W odpowiedzi na krytykę władze Białorusi postanowiły co prędzej przenieść mieszkańców dwóch wiosek, które według danych

z nowych map były najsilniej skażone[751]. Władze obwodu wybudowały nowe, piękne osiedle, z bieżącą wodą, ogrzewaniem gazowym, była tam nawet szkoła podstawowa z basenem[752]. Pozostał tylko pewien problem – przesiedlenia musiały odbywać się w obrębie rejonu administracyjnego. W rejonach takich jak czerykowski, gęsto usianych opadem radioaktywnym, brakowało nieskażonych miejsc, gdzie dałoby się ulokować ewakuowanych[753]. Gdy władze partyjne zebrały się na uroczystym przecięciu wstęgi na nowym osiedlu, ktoś wpadł na pomysł, żeby wyciągnąć licznik promieniowania. Nowe miasteczko ze świeżo pomalowanymi domami było skażone dokładnie tak samo jak opuszczone wsie – ponad 26 kiurów na kilometr kwadratowy[754]. Rok później zostało wyburzone[755]. Po tym zdarzeniu władze Białorusi przywróciły do łask mińskiego fizyka Niesciarenkę. On i jego ekipa dozymetrystów byli wyszkoleni w dokonywaniu pomiarów promieniowania, a co ważniejsze, Niesciarenka miał zaufanie społeczeństwa[756].

W tym samym tygodniu, kiedy runął mur berliński, w ponurą, głodną jesień roku 1989, Natalija Łozycka wzięła udział w pielgrzymce z Kijowa do jednej z elektrowni atomowych w centralnej Ukrainie. Piętnaścioro aktywistów wyjechało z Kijowa w środku nocy. Wśród nich byli radioekolodzy, fizycy uniwersyteccy, dozymetryści, a najprawdopodobniej także i tajni współpracownicy KGB. Zaplanowana trasa wiodła przez miasteczka i wsie skażone opadem z Czarnobyla. Tej pierwszej nocy nie ujechali daleko. Zaraz po opuszczeniu Kijowa ich autobus został zatrzymany przez patrol drogówki – ktoś poinformował milicję o wyprawie. Naukowcy legitymowali się listami wyjaśniającymi cel wyprawy, upoważnieniem od grupy ekologicznej Zielony Świat. Milicjanci połączyli się przez radio z komendą i powoli zaczęli rozwiązywać ten problem, który w ogóle nie powinien był zaistnieć. Pielgrzymi czekali na poboczu, a nad asfaltem unosiła się zimna, wilgotna mgła[757]. Gdy nadszedł smętny świt, pielgrzymów puszczono wreszcie w dalszą drogę. Przez

następne dwa tygodnie odwiedzali wsie i miasteczka, organizując spotkania z zaniepokojonymi rolnikami i ludnością miast.

W ciągu poprzednich trzech lat wsie były wizytowane przez wiele takich grup naukowców. Lekarze pobierali próbki krwi i moczu, mierzyli tętno i wydolność płuc, a potem wyjeżdżali. Dozymetryści prosili o próbki mleka i gleby, a potem wyjeżdżali. Gdy rolnicy pytali o wyniki badań próbek, eksperci odpowiadali: „Te pomiary to nie dla was”[758].

Aktywiści z Zielonego Świata postępowali inaczej. Mierzyli poziom promieniowania i pokazywali liczniki mieszkańcom wsi. Wysłuchiwali ich niepokojów i skarg na zdrowie. Nie karcili ich, nie zbywali. Pielgrzymi odpowiadali na pytania szczegółowo, ufając, że słuchacze pojmą pojęcia naukowe i zaakceptują szczere wyjaśnienia. Nikt nie wpadał w panikę. Łozycka i jej koledzy objaśniali istotę napromieniowania, sposoby rozprzestrzeniania się radionuklidów, które rośliny wchłaniają które izotopy i gdzie z kolei gromadzą się one w ciele. W miejscowościach o wysokim poziomie skażenia Łozycka doradzała rodzicom, by postarali się zebrać dobytek i wyprowadzić stamtąd wraz z dziećmi[759].

Podczas podróży Łozycka prosiła, by rolnicy przynosili jej skorupki jajek i zęby mleczne dzieci. Wiedziała, że skalkulowane szacunkowe dozy z map Komitetu Hydrometeorologii rzadko niosły ludziom poczucie bezpieczeństwa. Łozycka miała alternatywną, prostą i tanią metodę oceny stopnia napromieniowania. Zaczęła od podstaw, od zrozumienia łańcuchowej natury skażenia: izotopy radioaktywne sztucznego pochodzenia wywierają wpływ na lokalną ekologię, a skażone środowisko odbija się na organizmach ludzi. Sprawdzenie zawartości radioaktywnego strontu w dwóch różnych materiałach da ludziom konkretne wyniki dotyczące ich bezpośredniego otoczenia oraz ich własnych ciał. Zamiast zmiennych i łatwo podważalnych doz szacunkowych, skorupki jajek i zęby wskazywały, ile cząsteczek beta i alfa zostało pochłoniętych przez organizm. Łozycka miała nadzieję, że wyznaczenie obszarów krytycznych, gdzie ludzie i domowy drób mieli w ciałach wysokie dozy strontu-90, posłuży za początek do rozwiązywania problemów zdrowotnych. Nawet nie

zdawała sobie sprawy, że odtwarza pracę mieszkańców Saint Louis, którzy w latach pięćdziesiątych zebrali 67 tysięcy zębów dzieci, by śledzić, jak organizmy ich potomstwa wchłaniały radioaktywny stront pochodzący z sowieckich i amerykańskich prób z bronią termojądrową, coraz silniejszych i bardziej niebezpiecznych z każdym mijającym rokiem[760]. W latach osiemdziesiątych na Ukrainie Łozycka również kładła fundamenty pod naukę obywatelską w bardzo obiecującej dziedzinie.

W roku 1989 w pustkę pozostałą po kurczącej się partii komunistycznej wstąpili nowi przywódcy. Deputowani ludowi, wybierani do Rady Najwyższej, swoją władzę otrzymali nie od partii, lecz od elektoratu. Mieszkańcy zasypywali ich prośbami. Kiedy parlamentarzyści pojęli złożoność i skalę problemu, zażądali podjęcia działań dla ochrony ludności[761]. Chcieli, żeby komisje zajmujące się katastrofą czarnobylską poddano nadzorowi organów obieralnych, a nie władz partyjnych. Żądali wnikliwych badań w strefach skażonych, jak też zwiększenia liczby szpitali i polepszenia ich wyposażenia. Chcieli, by poszkodowanych leczono „niezależnie od przyczyn ich zachorowania” oraz by możliwości przesiedlenia stworzono im jak najwcześniej. Posługiwali się słowami takimi jak „obowiązek i odpowiedzialność”[762]. Nawet ci z deputowanych, którzy jako nominaci partyjni dotąd nie odzywali się i nic nie robili, sprawując zdobyty w wyborach mandat, odnajdowali w sobie głos i odwagę. Szef partii na obwód żytomierski Wasyl Kawun zdołał zaaranżować sobie w Berdyczowie start bez oponentów[763]. Po wyborach stał się nowym człowiekiem. Przez trzy lata nie pozwalał rozpowszechniać wieści o problemach związanych z Czarnobylem. A tu nagle pisał listy protestacyjne przeciwko normie 350 milisiwertów[764].

W tym właśnie momencie doszło do upolitycznienia i monetyzacji Czarnobyla[765]. Raczkujący politycy pokroju Kawuna zorientowali się, że okazywanie współczucia ofiarom katastrofy przynosi głosy. Władze republiki uświadomiły sobie, że program bezpiecznej dozy dożywotniej oznacza odcięcie funduszy centralnych. W rzadkim geście współdziałania

przywódcy republik związkowych Ukrainy, Białorusi i Rosji zwrócili się do władz centralnych w Moskwie z prośbą o rozciągnięcie dopłat na kolejnych 140 tysięcy ludzi[766]. Ministrowie w republikach wytyczali własne progowe dawki dożywotnie, pięciokrotnie niższe, to jest 70 milisiwertów przez siedemdziesiąt lat. Chcieli, by regulacje powstawały na poziomie republik, a nie związku[767]. Chcieli, by więcej władzy znalazło się w ich rękach.

Kawun, wielokrotnie odznaczany przywódca partyjny, wśród burzliwych fal demokracji zdołał bezpiecznie dotrzeć na suchy ląd. Inni mieli mniej szczęścia, czasem tylko wśród grzywaczy mignęła ręka czy noga. Pod koniec tego przełomowego roku do Kijowa znów przybył Gorbaczow, by otworzyć pierwszą sesję nowo wybranego parlamentu Ukrainy. Pożegnał się ze Szczerbyckim, który po siedemnastu latach sprawowania rządów w republice złożył rezygnację. Tej samej jesieni ze stanowiska ministra ochrony zdrowia zdjęty został Anatolij Romanenko. Na emeryturze Szczerbycki zaczął palić po kilka paczek papierosów dziennie, chodził o lasce. Zmarł dwa miesiące później, w dniu, kiedy miał zeznawać przed komisją parlamentarną na temat swojej roli w tuszowaniu katastrofy czarnobylskiej[768]. Niektórzy mówili, że to było samobójstwo[769].

Pod koniec roku 1989 dysydenci stworzyli grupę o nazwie „Zaufanie” i puścili w obieg petycję, domagając się przybycia amerykańskich specjalistów, którzy oceniliby stan bezpieczeństwa reaktorów jądrowych[770]. Zapewnienia i mity o cudach nauki i technologii szybko waliły się w gruzy. Kagebiści niepokoili się, bo nawet sowieccy naukowcy postradali wiarę w sowiecką naukę[771]. Przez trzy lata po katastrofie, kiedy Jurij Izrael jak najwolniej przeprowadzał pomiary promieniowania, a Leonid Iljin na podstawie tych liczb prognozował jak najbardziej optymistyczne wizje stanu zdrowia, powstało istne bagno nieufności i braku odpowiedzialności. Pomocnicy Gorbaczowa robili, co mogli, żeby zdusić dyskusje o problemach związanych z Czarnobylem podczas transmitowanych sesji parlamentu, ale stawało się jasne, że potrzeba tu czegoś więcej niż tylko tradycyjnych represji[772]. Potrzebne były działania.

VI

Nauka ponad żelazną kurtyną

20

Przyślijcie odsiecz

Usiłując uspokoić wzburzone społeczeństwo, sowiecki minister ochrony zdrowia Jewgienij Czazow wezwał wsparcie. Poprosił Światową Organizację Zdrowia (World Health Organization, WHO) o przysłanie delegacji „ekspertów z zagranicy", którzy oceniliby plan bezpiecznego zamieszkania. Nie tracąc czasu, władze WHO zebrały komisję składającą się nie z lekarzy, lecz z fizyków, którzy już wcześniej w wypowiedziach publicznych minimalizowali skutki katastrofy czarnobylskiej[773]. Nie grało to jednak żadnej roli, bo słowa „ekspert z zagranicy" rozbrzmiały na terenach skażonych przez Czarnobyl niczym dzwon, wyraźne, dobitnie, ludzko. Mieszkańcy Narowli na Białorusi, miasta najbliższego w tej republice do kopcących ruin reaktora, ogłosili strajk generalny, póki nie przybędą do nich zagraniczni eksperci. Mieli całą listę żądań, począwszy od zbadania konsekwencji zdrowotnych Czarnobyla. Byli pewni, że przybysze z zagranicy im w tym pomogą[774].

By spełnić postulat strajkujących, dobrze ubrani naukowcy z komisji zboczyli z trasy obejmującej liczne ciężko doświadczone miejscowości i zawitali do Narowli. W każdym mieście występowali przed salami pełnymi ludzi, pod obiektywami kamer telewizji[775]. Na krótko zawitali do Mińska, gdzie spotkali się z białoruskimi naukowcami, którzy opowiedzieli o szerokiej gamie problemów zdrowotnych, z jakimi się stykali. Potem eksperci odjechali do Moskwy[776].

Po tej rundce w terenie konsultanci WHO doszli do wniosku, że wszelkie związki pomiędzy zgłaszanym wzrostem zachorowań na dolegliwości nienowotworowe a opadem radioaktywnym z Czarnobyla to pomyłka

„naukowców posiadających niezbyt dużą wiedzę na temat promieniowania”. Sugerowali, że zamiast tego przyczyną owych problemów zdrowotnych były „czynniki psychologiczne i stres”[777]. Jak napisali, 350 milisiwertów „stwarza tylko nieznaczne zagrożenie dla zdrowia, porównywalne z innymi zagrożeniami dla życia ludzkiego”[778]. Opierając się na ustaleniach Badań Dożywotnich prowadzonych na Japończykach, którzy przeżyli bombardowania atomowe, zalecili wręcz dwu- albo i trzykrotne zwiększenie bezpiecznej dozy dożywotniej. Było to śmiałe stwierdzenie, jeśli zważyć, że w owym czasie nie wypracowano jeszcze ogólnie przyjętego zrozumienia reakcji organizmu wystawionego na działanie chronicznych, niskich dawek promieniowania. Konsultanci z WHO proponowali wartości progowe dziesięć lub piętnaście razy wyższe od rekomendacji IAEA i Międzynarodowej Komisji Ochrony Radiacyjnej[779].

Gdy eksperci z zagranicy rozlecieli się już do ojczystych krajów, minister ochrony zdrowia Czazow przygotował okólnik dla władz partyjnych. Szczególnie ostro potraktował w nim niepokornych uczonych z Białorusi: „eksperci z zagranicy wyjątkowo nisko ocenili poziom kompetencji radiologicznych części specjalistów z Białoruskiej Akademii Nauk”[780].

Niestety, oszczerstwo to jedno z narzędzi używanych dla kultywowania wiedzy. Gdy mieszkańcy wsi twierdzili, że chorują wskutek opadu radioaktywnego z Czarnobyla, drwiono z nich jako zalęknionych ignorantów. Gdy białoruscy naukowcy, którzy spędzili ostatnie cztery lata na badaniu skutków napromieniowania po katastrofie czarnobylskiej, mówili, że ludzie chorują, jako kiepsko wyedukowanych i niekompetentnych zbywali ich eksperci, którzy przyjechali tylko na parę dni. Uładzimir Płatonau, przewodniczący Białoruskiej Akademii Nauk, nie zamierzał tego tolerować. Posłał w odpowiedzi list do Nikołaja Ryżkowa, drugiego człowieka w państwie po Gorbaczowie. Stwierdzenia Czazowa nazwał tam „obelżywymi” i wynikającymi z niewiedzy. Bezpieczna dawka

dożywotnia w wysokości 350 milisiwertów „nie miała uzasadnienia naukowego”[781].

Opinia wydana pospiesznie przez czołową agencję ochrony zdrowia na świecie była wielkim rozczarowaniem dla sowieckich ugrupowań ekologicznych i obywatelskich oraz poszczególnych działaczy[782]. Raport WHO był także powodem zażenowania wśród światowych naukowców. Radiolog Fred Mettler, delegat Stanów Zjednoczonych w Komitecie Naukowym ONZ do spraw Skutków Promieniowania Atomowego (UN Scientific Committee for the Effects of Atomic Radiation, UNSCEAR), skwitował prace komisji WHO następująco:

– Nikt nie był specjalnie zadowolony z tego, co powiedzieli. Nie poświęcili ani dość czasu, ani poważnych zasobów[783].

Misja WHO, za którą ciągnęły się kamery telewizyjne, była raczej wydarzeniem medialnym niż przykładem badań naukowych. Naukowcy wystąpili w politycznym teatrzyku.

Spory o postczarnobylskie diagnozy spowodowały rozziew w szeregach ludzi nauki. Dziewięćdziesięciu dwóch sowieckich naukowców podpisało wspólny list do Gorbaczowa z poparciem bezpiecznej dożywotniej dozy 350 milisiwertów. Uzasadniali to, powołując się na Badania Dożywotnie. Argumentowali też, że niższa doza dożywotnia, której domagały się władze Białorusi i Ukrainy, prowadziłaby do przesiedlenia miliona ludzi, wywołując wiele stresu, ten zaś spowodowałby – jak twierdzili – znacznie więcej szkód niż dawka 350 milisiwertów. Wśród sygnatariuszy znaleźli się fizycy jądrowi i eksperci w dziedzinie medycyny radiacyjnej z Moskwy i Leningradu, jak też ich współpracownicy z Kijowa[784]. Przeciwko nim stali ci naukowcy i lekarze, którzy pracowali na terenach bezpośrednio dotkniętych katastrofą. Po stronie Białorusinów opowiedziała się Ukraińska Akademia Nauk oraz całe Stowarzyszenie Radiobiologów Sowieckich[785]. Białoruscy naukowcy powoływali się na prace badaczy z Moskwy i Leningradu, którzy teraz występowali przeciwko nim – badaczy

stwierdzających w zamkniętych instytutach jedno, a jawnie głoszących coś zupełnie innego.

Zarzut stawiany przez dysydenckich naukowców był prosty, fundamentalny. Nie można było przyrównywać szacunków napromieniowania z Japonii do tych z Ukrainy i Białorusi, dawki z jednej eksplozji jądrowej (tak jak to wyglądało w Badaniu Dożywotnim) do opadu z wybebeszonego reaktora. Zaprzeczając, jakoby „promieniowanie resztkowe" odgrywało jakąkolwiek rolę, naukowcy w Japonii wyliczyli, że bomby atomowe przyniosły tamtejszym ofiarom jedną wielką dawkę promieni gamma, które oddziaływały na ich ciała w ciągu niespełna stu sekund. Nie wzięli pod uwagę komasowania się opadu radioaktywnego w łańcuchu pokarmowym i w środowisku zbombardowanych miast[786]. Jak twierdzili białoruscy uczeni, szacunki na podstawie jednorazowej ekspozycji zasadniczo odstawały od sytuacji po Czarnobylu, powolnego skapywania cząsteczek beta i alfa, pochłanianych ze skażoną żywnością i kurzem, które gromadziły się w narządach w ciałach ludzi przez wiele lat. Badanie Dożywotnie rozpoczęto pięć lat po zrzuceniu bomb atomowych na Hiroszimę i Nagasaki, ukraińscy i białoruscy lekarze zaczęli zaś badać ludzi skażonych opadem z Czarnobyla już po paru tygodniach od katastrofy. Naukowcy z Ukrainy i Białorusi, świadomi tych różnic, dowodzili, że dostrzegają mniej dramatyczne, a natychmiastowe zmiany stanu zdrowia, lepiej też rozumieją, jak pochłonięte przez ciało niskie dawki promieniowania szkodzą niemowlętom, dzieciom i dorosłym[787].

Centralne władze sowieckie usiłowały zapanować nad sytuacją, ale tymczasem zbuntowali się dyplomaci Ukrainy i Białorusi. Wysyłali przedstawicieli za granicę, jakby reprezentowali niepodległe państwa. Prosili o pomoc zagraniczną i o osobne komisje eksperckie, które dokonałyby oceny planu bezpiecznego zamieszkania[788]. Tymczasem białoruscy naukowcy nie przerywali pracy. Nawet nieruchawe Ministerstwo Ochrony Zdrowia przyłączyło się do nich. Łarysa Astachawa, zastępczyni dyrektora nowo otwartego Instytutu Medycyny Radiacyjnej w Mińsku, przekazała swojej asystentce Walancinie Drozd nowo otrzymany w darach

aparat do USG. Przejrzawszy niedawno opublikowane mapy skażenia radioaktywnego, Astachawa uświadomiła sobie, że tysiące białoruskich dzieci wchłonęły w tarczyce duże dozy radioaktywnego jodu. Poleciła więc Walancinie Drozd, by ta udała się na południe republiki i badała tarczyce u dzieci[789].

Jurij Spiżenko, który zastąpił Romanenkę na stanowisku ministra ochrony zdrowia Ukrainy, napisał do Czazowa, wyrażając wątpliwości co do zapewnień moskiewskich naukowców: „Liczne spotkania ze społeczeństwem i pytania od deputowanych przekonały nas, że od naszego systemu opieki zdrowotnej oczekuje się wzmożenia działań służących skutecznej ochronie radiologicznej". Spiżenkę niepokoił szczególnie stront-90. „Z początku mówiono nam, że jest go zbyt mało, by stanowił powód do zmartwień, ale z roku na rok służby sanitarno-epidemiologiczne stwierdzają przyrosty biologicznej dostępności strontu. […] Jest to nasilające się zjawisko"[790] – dodał. Natalija Łozycka, owa fizyczka, która przebrała się za sprzątaczkę, przesłała wcześniej do podległego Spiżence ministerstwa list na temat strontu-90 i związanych z nim niebezpieczeństw. Najwyraźniej wiadomości od niej i od innych badaczy przebiły się wreszcie na szczyty hierarchii władzy.

Byłam pod wrażeniem skuteczności tego „Efektu Łozyckiej". Wraz z innymi zaangażowanymi obywatelami – ludźmi odciętymi od informacji, cenzurowanymi, zastraszanymi, obserwowanymi, usuwanymi siłą z konferencji, jak to przydarzyło się Łozyckiej w roku 1988, ludźmi, którym wyłączano mikrofony, gdy przemawiali na wiecach w Kijowie – użyła swojej specjalistycznej wiedzy i zdołała poruszyć państwo tak gigantyczne, tak bezwładne, jakim był sowiecki kolos.

Kilkakrotnie odwiedziłam Łozycką i jej męża Wsewołoda, w ich uniwersyteckim obserwatorium i w mieszkaniu w wieżowcu z czasów Breżniewa. Natalija sprezentowała mi ukraińską koszulę chłopską, wyszywaną błękitną nicią, z wdzięczności, że po trzech dekadach ktoś wreszcie odpowiedział na jej listy.

Wsewołod demonstrował mi teleskop słoneczny, wyprodukowany około roku 1953, którym zajmował się wraz z Nataliją w obserwatorium ukrytym w centrum Kijowa, w zamkniętym ogrodzie pełnym kwiatów i drzew owocowych.

– Teraz wszyscy mają teleskopy satelitarne – tłumaczył, gładząc dłonią po tubusie przypominającym korpus rakiety. – Takich jak ten już nikt nie używa.

Oboje poświęcili się zawodowo badaniom protuberancji słonecznych. Ten temat był dla Wsewołoda obsesją. Wracał do niego przy każdej okazji, o protuberancjach mówił niemal jak o zjawiskach mistycznych. Jego żona, wiecznie racjonalna, delikatnie zmieniała wątek rozmowy.

Pewnego wieczora Natalii nie było z nami, więc gdy jedliśmy na kolację faszerowaną paprykę, Wsewołod mógł bez przeszkód perorować na swój ulubiony temat. Powiedział, że dzięki teleskopowi słonecznemu dowiedzieli się nie tylko, w jaki sposób Słońce oddziałuje na Ziemię, ale też jak Ziemia, i aktywność ludzi na niej, wpływa na Słońce. Pokazał mi tabele erupcji słonecznych zestawione przez sto pięćdziesiąt lat obserwacji. Do największego wyrzutu plazmy doszło w roku 1946 – zaraz po Hiroszimie, jak to zinterpretował. Potem, w latach testów jądrowych w atmosferze, była seria protuberancji w krótkich odstępach. Słuchałam go ze sceptycyzmem, choć później znalazłam artykuły opisujące amerykańskie i sowieckie próby jądrowe z początku lat sześćdziesiątych, kiedy dokonywano wybuchów w górnych warstwach atmosfery w celu zmiany otaczających Ziemię pól elektromagnetycznych i pasa radiacji[791]. Wsewołod wyczytał ze swoich tabel, że broń atomowa to pomyłka, wielki błąd, który odmienił nawet niebiosa.

– Musimy uświadomić sobie ten błąd, zanim zmienimy Ziemię w koszmar dla ludzi – perswadował mi.

21

Odcisk palca Marii Skłodowskiej-Curie

Wielu nie uważało broni atomowej za pomyłkę. I wówczas, i obecnie ludzie wierzą, że atomowe reakcje łańcuchowe to bardzo obiecująca metoda zapewnienia bezpieczeństwa narodowego poprzez odstraszanie, jak również zabezpieczenia energii elektrycznej z wiecznie odnawialnego źródła. Gdy tłumy zdecydowanie nieświętujących ludzi opasywały sowieckie instalacje jądrowe żywymi łańcuchami, Aleksandr Kupny znalazł pracę w Czarnobylskiej Elektrowni Jądrowej i wraz z żoną i dziećmi przeprowadził się do Sławutycza, nowiutkiego miasta zbudowanego w zastępstwie opustoszałej Prypeci[792]. W roku 1989 został przyjęty na stanowisko technika bezpieczeństwa i higieny jądrowej w bloku numer 3, niegdyś sprzężonym z blokiem numer 4, ale wciąż funkcjonującym po katastrofie. Kupny zgłosił się tam do pracy, bo dobrze płacili, do sklepów w Sławutyczu przychodziły dodatkowe dostawy wędlin i mebli, a poza tym uważał, że to jego obowiązek[793].

Czarnobyl intrygował Kupnego także z zawodowego punktu widzenia. W kopcącym reaktorze występowało promieniowanie o natężeniu nieporównywalnym z żadnym innym miejscem na ziemi.

– Czarnobyl był jak Klondike pól radiacyjnych – powiedział mi Kupny, gdy spotkaliśmy się pierwszy raz. Z powodu katastrofy Kupny miał okazję, by mierzyć radioaktywność tak silną, że mało komu było to dane. Opisując ukryty pod pancerzem reaktor numer 4, mówił: – Na czarnobylski sarkofag nie patrzyłem z lękiem – nie da się badać czegoś, czego się człowiek boi. Ja widziałem w nim szansę.

Z upływem lat Kupnemu zamarzyło się, by te potężne siły płynące z rozszczepianych jąder atomowych uchwycić lepiej, niż na to pozwalał sam tykający licznik. Dzień w dzień mijał sarkofag z dwoma wrotami zamykającymi dostęp do przypominających groty sztolni, wydrążonych przez robotników, by dotrzeć do zrujnowanych pomieszczeń sterowni i hali maszyn. Kupny przez lata patrzył na te nęcące otwory, aż w końcu ciekawość pokonała zdrowy rozsądek.

Wraz z przyjacielem, Serhijem Koszelowem, założyli skafandry ochronne i maski filtracyjne, przypasali aparaty fotograficzne, i kiedy nikt nie patrzył, wślizgnęli się w jedną z tych króliczych nor, wiodących do rozerwanego reaktora.

Kupny pokazywał mi zdjęcia, które robił podczas tych wypraw. Płomienie wywołane eksplozją przekraczały 1100 stopni Celsjusza. Ten potężny żar pławił żelazo, stal, beton, maszyny, grafit, uran, pluton, przeobrażał to wszystko w rzadką lawę, która lała się w dół przez potrzaskane stropy bloku[794]. W końcu zastygła ona w stalaktyty, czarne, migotliwe, na pierwszy rzut oka blokujące dostęp. Jeden stalagmit ochrzczono „stopą słonia” ze względu na jego masywny kształt, szarawy odcień i głębokie bruzdy. W ciągu pierwszych miesięcy po katastrofie naukowcy szacowali (ponieważ była tak silnie promieniotwórcza, że nie dało się dokonać bezpośrednich pomiarów), iż stopa słonia wydzielała 100 siwertów na godzinę. Parę godzin wystawienia na takie promieniowanie mógł oznaczać zabójczą dawkę.

– Poszliśmy tam na partyzanta – wspominał Kupny. – Całe ryzyko wzięliśmy na siebie. Im mniej ludzi o tym wiedziało, tym lepiej.

Bagatelizował niebezpieczeństwa towarzyszące tym wyprawom. Mieli pół godziny, maksimum czterdzieści minut, żeby – zgięci wpół, czasem pełznąc – przecisnąć się do podziemnych komór, zrobić zdjęcia i wrócić na powierzchnię przed pochłonięciem nadmiernej dawki. Po paru ekspedycjach przestali używać licznika.

– Rejony napromieniowania nie za bardzo się zmieniają – wspominał Kupny. – Wiedziałem, gdzie licznik pokazywał wyniki jednocyfrowe

i gdzie szło już w dziesiątki i setki.

Nawet bez promieniowania były to niebezpieczne wycieczki. Groty pod reaktorem to niegdysiejsze pomieszczenia bloku: sterownia, przepompownia, hale turbin, tyle że przetasowane, przemieszczone z układu, w którym się znajdowały, gdy blok funkcjonował. Piwnica pod halą turbin była zalana wodą. Chodziło się tam po pływających deskach. Wszędzie sączył się olej, lepki, śliski. Kupny i Koszelow musieli uważać na kable, wyrwy i rozpadliny, czyhające na nieostrożne stopy. „Już samo chodzenie było ryzykowne”[795] – zauważył Koszelow. Łatwo było się potknąć i wpaść w jakąś dziurę, ciężkie drzwi mogły się zatrzasnąć, zakleszczyć, więżąc ich pod ziemią. W obszarach radioaktywnych baterie latarek stają się zawodne, mogli więc stracić oświetlenie, i to nie stopniowo, lecz natychmiast, bez ostrzeżenia. W ciemnościach musieliby szukać wyjścia z sarkofagu po omacku. Kombinezony ochronne krępowały ruchy i było w nich gorąco, a i tak nie zatrzymywały promieniowania gamma. Z każdą wyprawą w ciałach kumulowały się pochłonięte dawki.

Znów zapytałam Kupnego, po co schodził do sarkofagu. Czy był to ten sam motyw, który pcha ludzi do wspinaczki na Mount Everest?

Nastroszył się.

– Nie chodzę tam po to, żeby zatknąć flagę i się puszyć. Zszedłem na dół, żeby zrozumieć, co się tam w ogóle stało. Dla mnie energia jądrowa to siła natury. Chciałem poznać tę siłę. Jeśli się tam nie wejdzie, nie da się tego pojąć.

Kupny to nie banalny turysta na szlaku katastrof, robiący fotki ruin – metafory ludzkiego zadufania. Skoro nie mógł dostać się do wnętrza atomowego grzyba, przynajmniej wpełzał w trzewia wypalonego reaktora. Uwidocznić sobie, rozrysować niemal niewidoczne zjawisko, jakim jest rozpad radioaktywny – oto, czego zamierzał dokonać w życiu. Wystawiał swoje kruche ciało na nawałę promieni gamma, bo chciał pojąć, czym jest ta – jak sądził – elementarna siła płonąca w sercu wszechświata. Nie jest pod tym względem wyjątkowy. Już wielu naukowców i inżynierów przed nim było zafascynowanych energią wyzwalaną przez rozszczepiane atomy.

Ta tradycja ma szczególną historię. Jej korzenie sięgają końca II wojny światowej, rozkwit nastąpił zaś w mocno użyźnionej glebie wyścigu zbrojeń w latach zimnej wojny. Gdyby nie zimna wojna, cywilne elektrownie takie jak ta w Czarnobylu nie miałyby sensu. Technologia wytwarzania energii elektrycznej z wykorzystaniem reaktorów została zapożyczona z instalacji atomowych do produkcji bomb, a jednak nawet mimo że projekty techniczne wojsko dostarczało za darmo, budowa reaktorów była kosztownym przedsięwzięciem, a ich obsługa wiązała się z ryzykiem. Stawianie za ciężkie pieniądze elektrowni atomowych w czasie, kiedy z Bliskiego Wschodu płynęła tania ropa, ma sens tylko, jeśli wziąć pod uwagę realia zimnej wojny. Państwa produkujące broń jądrową potrzebowały pokojowych zastosowań tej technologii jako antidotum dla koszmarnych wizji rozpadających się ciał, które byłyby skutkiem wojny nuklearnej. „Pokojowa" energia jądrowa była użytecznym narzędziem public relations.

Po Hiroszimie amerykańscy propagandziści dyskretnie omijali temat wciąż umierających i cierpiących na ostrą chorobę popromienną Japończyków, porażonych podczas bombardowania[796]. Wkrótce po zakończeniu wojny dystrybutorzy z Hollywood wysłali do Japonii film wytwórni MGM *Curie-Skłodowska*, biografię pierwszej chemiczki, która zdołała wyodrębnić rad. Jedna ze scen filmu pokazuje małżeństwo Curie w ich improwizowanym laboratorium w chwili, gdy dokonali odkrycia. W nieostrym ujęciu Piotr Curie patrzy w przestrzeń ponad ramieniem Marii i odwołuje się do nieograniczonych, metafizycznych horyzontów: „Jeśli zdołamy odkryć tajemnicę tego nowego pierwiastka, wtedy uda się nam przeniknąć sekrety samego życia".

W roku 1953, kiedy opinia publiczna zaczynała już niepokoić się niesionym po całym świecie opadem radioaktywnym z coraz częściej przeprowadzanych prób z bronią jądrową, Rada Bezpieczeństwa Narodowego USA postanowiła, że „konkurencyjna cenowo energia jądrowa" musi stać się „celem wagi państwowej"[797]. Prezydent Dwight Eisenhower ogłosił program Atomy dla Pokoju, poświęcony wykorzystaniu

energii jądrowej do celów medycznych oraz do wytwarzania prądu „tak taniego, że nie opłaci się instalować liczników". Zaproponował też udostępnianie innym krajom amerykańskiej technologii jądrowej[798]. I tak padł strzał do wyścigu, w którym zimnowojenne supermocarstwa rywalizowały nie tylko o to, które zbuduje sobie większą zdolność do zadania wyprzedzającego ciosu, ale też więcej reaktorów cywilnych dla produkcji energii elektrycznej oraz dla celów medycznych[799]. Firmy z USA, pobudzane szczodrymi subsydiami rządowymi, inwestowały w sprzęt. W roku 1948 nowo stworzona Komisja Energetyki Atomowej USA przekazała do placówek badawczych dwa tysiące dostaw izotopów radioaktywnych, milion dolarów zainwestowała zaś w badania nad wykorzystaniem materiałów promieniotwórczych w leczeniu nowotworów[800]. Do roku 1957 władze USA rozmieściły za granicą dwadzieścia dziewięć niedużych reaktorów atomowych do celów badawczych, niektóre z nich w krajach, które nie radziły sobie z zapewnieniem własnej ludności podstawowego wykształcenia i opieki medycznej.

Przywódcy sowieccy dzielnie postanowili przystąpić do wyścigu z Amerykanami. W roku 1954 inżynierowie uruchomili pierwszy na świecie jądrowy blok energetyczny w Obninsku, zamkniętym mieście położonym niedaleko od Moskwy. Reaktor dostarczał do sieci energetycznej wszystkiego 5 megawatów, ale kontrast między pokojową atomistyką sowiecką a amerykańskim atomowym militaryzmem miał niezmierną wartość propagandową. W kolejnych dekadach ekipy budowlane stawiały kolejne reaktory w pobliżu dużych miast ZSRR i jego wschodnioeuropejskich satelitów. Społeczeństwo sowieckie cieszyło się z elektrowni jądrowych i przyjęło hasło bijące z plansz propagandowych za swoje: „Sowiecki atom to robotnik, nie żołnierz".

Amerykańska kampania perswadowania Japończykom o zaletach energii jądrowej natrafiała na przeszkody. W roku 1954 podczas testu bomby wodorowej na atolu Bikini, kryptonim Bravo, wiatr zmienił kierunek i japoński tuńczykowiec Szczęśliwy Smok numer 5 został zasypany grubą

warstwą czarnego pyłu radioaktywnego. Nim wrócił do portu, załoga cierpiała już na chorobę popromienną. Japończycy wpadli w panikę, gdy okazało się, że skażone ryby z połowu Szczęśliwy Smok numer 5 trafiły na rynek. Parę miesięcy później do japońskich kin trafił antynuklearny, przebojowy film *Godzilla*. Dziewięć milionów Japończyków kupiło bilety, żeby zobaczyć ów horror science fiction o prehistorycznym potworze z głębin, przebudzonym przez testy jądrowe na oceanie[801]. Zdezorientowane, rozjuszone monstrum równało japońskie miasta z ziemią, ziejąc radioaktywnym tchem. Gdy Japończycy zaczęli masowo protestować przeciwko próbom jądrowym, władze tego kraju pospiesznie zawarły za zamkniętymi drzwiami porozumienie ze Stanami Zjednoczonymi, na mocy którego miały otrzymać z USA projekty instalacji nuklearnych i materiały rozszczepialne. Dla przywódców Japonii, pragnących pozyskać niezależne źródła energii dla rozwoju przemysłu, wybór jednej z rywalizujących wizji atomowej przyszłości – albo *Curie-Skłodowska*, albo *Godzilla* – był prosty. Świetlista wizja energii jądrowej miała być antidotum na jądrowe lęki.

Prezydent Dwight Eisenhower zaproponował utworzenie przy Organizacji Narodów Zjednoczonych międzynarodowej agencji nadzoru nad atomistyką. Międzynarodowa Agencja Energii Atomowej ONZ była z początku relatywnie bezzębnym organem administracji międzynarodowej[802]. Nie miała uprawnień do prowadzenia inspekcji czy kontroli na terenie produkujących broń jądrową supermocarstw, mogła tylko administracyjnie nadzorować państwa pracujące nad budową własnych reaktorów. Wiele państw nieposiadających elektrowni jądrowych było zaniepokojone tym brakiem nadzoru IAEA nad składami broni nuklearnych i jej testami. Pewien norweski genetyk w roku 1955 zaproponował rezolucję, w której wskazywał na „już dowiedzione” uszkodzenia genów spowodowane przez testy broni atomowej i wzywał do międzynarodowych badań nad konsekwencjami zdrowotnymi testów jądrowych[803].

Jak wskazuje historyk Jacob Hamblin, ciałem wyznaczonym do przeprowadzenia tych badań było UNESCO – Organizacja Narodów

Zjednoczonych do spraw Oświaty, Nauki i Kultury. Lewis Strauss, przewodniczący amerykańskiej Komisji Energetyki Atomowej, zaciekle protestował przeciwko temu, by organizacja międzynarodowa zatrudniająca niezależnych naukowców mieszała się w prywatne sprawy sił zbrojnych USA. W tym samym czasie Strauss wraz z najwyższymi oficerami Pentagonu walczyli o odrzucenie sowieckiej propozycji zaprzestania wszelkich testów broni jądrowej. Przywódcy sowieccy i demonstranci w Europie dowodzili, że testy roznoszą toksyczny opad radioaktywny i wiodą do wprowadzania większych, potężniejszych bomb[804]. Eisenhower, John Foster Dulles i Strauss wykoncypowali nową agencję ONZ, która działałaby obok powstającej właśnie IAEA. Odtrącając UNESCO, Dulles i Strauss parli do stworzenia nowej agencji „wysokiego szczebla", której pracowników naukowych wyznaczaliby politycy, a nie sami naukowcy. Ta nowa agencja wydawałaby się niezależnym ciałem naukowym, ale dzięki strategicznym nominacjom politycznym mogłaby być skutecznie sterowana. Inne państwa, aspirujące czy nie do statusu potęg nuklearnych – Wielka Brytania, Kanada, Związek Sowiecki, Szwecja – entuzjastycznie poparły pomysł nowego Komitetu Naukowego ONZ do spraw Skutków Promieniowania Atomowego[805]. Amerykańscy dyplomaci za jednym zamachem ukształtowali dwa nowe ciała, które miały zarządzać wykorzystywaniem energii atomowej na skalę międzynarodową: IAEA, lobby promujące pokojowe sposoby wykorzystania energii jądrowej, oraz sterowane politycznie UNSCEAR, które miało oceniać skutki napromieniowania dla środowiska i zdrowia. UNESCO przypadło w udziale prowadzenie badań, które miały pomóc społeczeństwom przystosować się i przezwyciężyć „irracjonalne obawy" przed energią jądrową[806].

W takich właśnie nurtach intelektualnych i społecznych wychowywał się Aleksandr Kupny. Dorastał w cieniu reaktorów cywilnych. Jego ojciec, inżynier jądrowy, kierował elektrowniami atomowymi na Uralu i na południowej Ukrainie. Kupny wędrował za ojcem na robociarskich posadach, jako dozymetrysta.

Zdjęcia, które robił wewnątrz sarkofagu, odbiegają od utopijnych obietnic energii atomowej. Wyglądają raczej jak kadry z którejś *Planety małp*. Zdemolowana maszyneria, zastygłe wskaźniki w sali kontrolnej, a wokół nich druty zwieszające się ze skrzynek bezpieczników i pogiętych stalowych klatek. Wszędzie dokoła rozsiane są stojące na sztorc bloki betonu. Jednak najbardziej przejmującą cechą fotografii Kupnego jest zadymka drobnych, krystalicznych płatków, które w tych jego scenach milczącego zniszczenia unoszą się w ciemnościach godnych rowów oceanicznych. Te maleńkie pomarańczowe plamki to nie skazy na kliszach Kupnego. Gdy naciskał on spust migawki, rozpadające się paliwo reaktora roziskrzało atmosferę spowitej mrokiem sali niczym delikatny jak pajęczyna kandelabr. Te punkciki światła to nie symbole. Na kliszach Kupnego odznaczyły się fotony energii promieniowania rojące się pod sarkofagiem. Ucieleśnienie energii. Te plamki to ni mniej, ni więcej, tylko autoportrety cezu, plutonu, uranu.

Jako pierwszy zdolność obiektów napromieniowanych do wykonywania swego rodzaju selfie odkrył w dziewiętnastym wieku Henri Becquerel, gdy przypadkiem zamknął w szufladzie szklaną kliszę, na której leżał miedziany krzyż, wraz z kawałkiem skały zawierającej związek uranu i siarki. W roku 1946 David Bradley, powołany do mierzenia promieniowania w ramach operacji Crossroads, odtworzył ten eksperyment, rozpłatawszy rozdymkę, którą złowił w ciepłych wodach laguny atolu Bikini kilka dni po tym, jak amerykańskie dowództwo wojskowe zdetonowało tam dwie bomby typu tej zrzuconej na Nagasaki. Bradley wyciągnął rybę z napromieniowanej laguny, rozciął ją i położył w ciemni na kliszy fotograficznej. Powróciwszy po kilku godzinach, stwierdził, że radioaktywny szkielet ryby, jej organy wewnętrzne i ostatni posiłek naświetliły materiał światłoczuły, tworząc, jak to określiła historyczka sztuki Susan Schuppli, „nowy rodzaj fotosyntezy”. Zdaniem Schuppli takie radiacyjne autoportrety podkopują koncepcję, jakoby to ludzie mieli monopol na tworzenie obrazów. Dowodzą, że materia może sama rejestrować własną historię[807].

Zachodzi to jednak tylko wtedy, gdy ciała zamienimy miejscami z próbkami uranu. Autoportret radiacyjny jest przeciwieństwem zdjęcia rentgenowskiego, w którym promieniowanie jonizujące pochodzi z zewnątrz ciała, a nie z niego samego. Za autoportretem szkieletu rozdymki i ostrymi, czystymi sieciami światła na zdjęciach Kupnego kryje się praca przy wydobywaniu uranu z podziemnych sztolni, pozyskiwaniu go z rudy, oczyszczaniu oraz stwarzaniu warunków do kontrolowanej lub niekontrolowanej reakcji łańcuchowej[808]. Maria Curie znała tę pracę od podszewki. W ciągu pięciu lat ona i jej mąż Pierre z ośmiu ton rudy uranu znanej pod nazwą blendy uranowej wydzielili kilka gramów radu. Dokonali tego, podgrzewając i kondensując blendę w wielkich kadziach. Niezmordowana Maria Curie zostawała w laboratorium po nocach, mieszając bulgoczącą zawartość drągiem dłuższym niż ona sama. Wdychała opary, taszczyła wiadra, oblewając sobie dłonie chemikaliami, przez co tworzyły się pęcherze i ropiejące rany. Z czasem jej ciało wchłonęło występujące w smółce izotopy.

Film *Curie-Skłodowska* zrobił wielkie wrażenie na japońskich widzach. Wywołał duże zainteresowanie naukami o promieniotwórczości, jak też samą badaczką. Po śmierci Curie japońscy zbieracze kupili część jej materiałów, które trafiły do biblioteki w Tokio. W pierwszych latach XXI wieku Erika Kobayashi, rysowniczka mang, postanowiła obejrzeć jeden z notatników Marii Curie. Nic nadzwyczajnego, ot, notes z zapiskami i spostrzeżeniami. Jednak w bibliotece Kobayashi wyciągnęła licznik Geigera i zbliżyła go do notesu. Zobaczyła, że wskazówka przesuwa się po skali. Ze zdumieniem stwierdziła, że nawet siedemdziesiąt lat po śmierci uczonej na kartkach notesu wciąż zostały radioaktywne odciski jej palców. Skłodowska-Curie nigdy nie odwiedziła Japonii, ale dotyk jej palców nadal emituje tam promieniowanie, w kraju, na którym efekty jej pracy odcisnęły się i twórczo, i destrukcyjnie[809].

Gdy Maria Skłodowska-Curie zostawiała na tym notatniku ślady palców, nie myślała o katastrofach i zniszczeniu. Marzyła o tym, by stworzyć źródło

energii, które leczyłoby rany, niosło ludziom ulgę w nędzy i niedoli, bo tych napatrzyła się aż nadto, kiedy dorastała w zaborze rosyjskim.

To, co ona zaczęła, te nadzieje, z którymi pracowała nad stworzeniem czystego źródła energii promienistej, kontynuował Kupny. Był on przekonany, że w Czarnobylskiej Elektrowni Jądrowej popełniono wiele błędów, ale mówiąc o nich, nie miał na myśli katastrofy, lecz jej następstwa. Uważał, że pozostałych bloków elektrowni wcale nie trzeba było zamykać w roku 2000.

– Były absolutnie bezpieczne – twierdził. Kupny był przekonany, że elektrownie atomowe stwarzają minimalne zagrożenie dla zdrowia, absolutnie do przyjęcia.

Bez wątpienia dla niego samego wystawienie na działanie promieniowania nie skończyło się źle. W wieku sześćdziesięciu ośmiu lat przekroczył już średnią oczekiwaną długość życia dla ukraińskich mężczyzn, a wyglądał o dziesięć lat młodziej: był gibki, zwinny, o szybkich krokach i bystrym umyśle.

– Promieniowanie działa na mnie jak na żywność, konserwująco – powiedział mi z uśmiechem.

Intelektualne zaplecze Kupnego wywodziło się w prostej linii z przemysłu jądrowego, w którym przepracował całe swoje życie zawodowe. Szczególnie oficerowie w marynarkach wojennych wykorzystujących okręty o napędzie atomowym, gdzie marynarze znajdują się w bezpośredniej bliskości reaktorów jądrowych, mówią często o „hormezie”, koncepcji, w myśl której napromieniowywanie niskimi dawkami przynosi korzystne biologicznie skutki. Naukowcy od dziesięcioleci usiłują eksperymentalnie dowieść prawdziwości tej tezy. Poszło na to mnóstwo pieniędzy, a skutków brak[810].

Spory między naukowcami propagującymi hormezę a genetykami ostrzegającymi, że nie istnieje coś takiego jak bezpieczna doza, wybrzmiewały w roku 1989 głośniej niż kiedykolwiek przedtem. Miesiąc po tym, jak Światowa Organizacja Zdrowia wydała swój nieprzekonujący werdykt w kwestii planu 350 milisiwertów, wzywając do potrojenia limitu,

sowieckie Ministerstwo Energetyki Atomowej zwróciło się do IAEA o przeprowadzenie kolejnej, „niezależnej” analizy[811]. Abel González, mieszkający w Wiedniu szef spraw bezpieczeństwa reaktorów w IAEA, był tyleż zaskoczony, co i uradowany zaproszeniem od Sowietów. Postanowił raz na zawsze rozstrzygnąć spory o zdrowotne konsekwencje Czarnobyla.

22

Eksperci z zagranicy

Abel González wychowywał się w pozbawionej energii elektrycznej wiosce na pampie Argentyny. Podobnie jak Aleksandr Kupny i większość jego kolegów González widział w energii jądrowej rozwiązanie problemów głodu, nierówności, niedostatków, chorób. Był fizykiem jądrowym, przedstawicielem szlachetnego zawodu, z nieustającą misją niesienia światła w ciemne zakątki ziemi.

W czerwcu 2016 roku umówiłam się z nim na spotkanie – był tak miły, że znalazł dla mnie chwilę w terminarzu pełnym podróży od Moskwy po Malezję. Spotkaliśmy się w Ośrodku Międzynarodowym ONZ w Wiedniu, kompleksie budynków ze szkła, stali i komfortu. Wewnątrz lśniących, nowoczesnych gmachów wzniesionych w połowie minionego wieku mężczyźni i kobiety w modnych garniturach i niepraktycznych butach bezszelestnie sunęli po wypolerowanych podłogach, w których odbijały się snopy światła wpadające przez szklane ściany. Za międzynarodowymi dyplomatami ciągnęły się wonie wody kolońskiej i dobrego zdrowia.

Ośrodek ONZ to zupełnie inny świat niż argentyńskie pampasy, inny też niż najeżone wiadrami sprzątaczek i petami korytarze sowieckich instytucji naukowych, gdzie w latach dziewięćdziesiątych badacze w poliestrowych garniturach i butach na gumie krzątali się między jednym ciasnym pokoikiem a drugim, trzaskając za sobą tandetnymi drzwiami. W owym czasie mało kto wątpił, który wybór społeczny jest lepszy – socjalizm czy kapitalizm. Lawina dóbr konsumenckich dobitnie demonstrowała wyniki porównania niemal wszystkim komentatorom. Kapitalizm święcił sukcesy. Anioł historii triumfalnie poszybował nad murem berlińskim w listopadzie 1989 roku. Mieszkańcy NRD wspinali się na betonowe płyty, które odcinały

ich od świata, zadziwieni pięknem i swobodą Zachodu, zdumieni, że mogą stać na tym murze i nikt do nich nie strzela. Ta listopadowa noc 1989 roku otworzyła nowe możliwości przed obywatelami całej Europy.

Przez dziesięciolecia współpraca intelektualna ponad żelazną kurtyną ciągnęła się ospale, z przerwami, pod nadzorem urzędników państwowych. Po Berlinie tama pękła. Obywatele, niesieni impetem dekad wzbierających pragnień materialnych i społecznych, zaczęli kursować przez granice jak nigdy dotąd. Na pokładach zatłoczonych samolotów linii PanAm misjonarze z walizkami pełnymi Biblii ćwiczyli mówienie „to prezent" po rosyjsku. Biznesmeni krążyli po Moskwie, węsząc za kontraktami do podpisu, zapatrzeni w wielki, a nietknięty sowiecki rynek konsumencki. Pamiętam pewnego mężczyznę, który usiłował sprzedawać restauracjom akwaria dla homarów – w czasie, kiedy niełatwo było kupić jedną soloną rybę, nie wspominając już o świeżych. Inny przedsiębiorca miał za zadanie wprowadzić na rynek dietetyczne słodziki, na długo przed tym, jak Rosjanie przestali traktować odkładający się w organizmie tłuszcz jako cokolwiek innego niż tylko zdrowy zapas kalorii na wypadek kolejnej klęski głodu.

To był szczytowy okres wiary w społeczeństwo obywatelskie. Czas delegacji z siostrzanych miast, telemostów, maratonów telefonicznych, których celem było łączenie ze sobą ludzi demontujących żelazną kurtynę, faks za faksem, jedna wyprawa lotnicza za drugą. Setki organizacji dobroczynnych, grup wyznaniowych czy świeżo zakładanych stowarzyszeń non-profit na wyścigi szukały sowieckich partnerów, idąc za prostą koncepcją, że ludzie mogą angażować się w dyplomację, handel czy wymianę kulturalną, omijając skłócone rządy. W tej atmosferze wkrótce zrobiło się tłoczno także na polu dobroczynności czarnobylskiej. W pierwszych miesiącach 1990 roku sowieckie ministerstwa i stowarzyszenia niezależne rywalizowały w obleganiu międzynarodowych instytucji charytatywnych i ONZ z prośbami o pomoc[812].

Europejskie i północnoamerykańskie organizacje dobroczynne odpowiedziały na te wołania. Luźno zorganizowane grupy jak Zielony

Świat na Ukrainie stały się niczym pomniejsze Organizacje Narodów Zjednoczonych, przyjmujące dziesiątki gości z krajów zachodnich. Przedstawiciele UNESCO planowali założyć w Paryżu ośrodek badań czarnobylskich, który współpracowałby z Akademią Nauk w analizie danych o katastrofie[813]. W Moskwie urzędnicy ze Światowej Organizacji Zdrowia negocjowali z sowieckim Ministerstwem Ochrony Zdrowia kwestię połączenia sił przy długoterminowych badaniach epidemiologicznych dotyczących skutków niewielkich dawek promieniowania, programie, w porównaniu z którym japońskie Badania Dożywotnie wyglądałyby mizernie[814].

Wśród tego huraganu dobrej woli ocena konsekwencji zdrowotnych katastrofy czarnobylskiej mogła wymknąć się spod kontroli. González zdawał sobie sprawę z tego, czemu musi stawić czoła. Jego biuro obserwowało sensacyjne doniesienia medialne o problemach zdrowotnych wynikłych wskutek katastrofy. Pojawiały się konkurencyjne ekipy, które mogłyby dokonać alternatywnych oszacowań konsekwencji Czarnobyla. Przyjmując prośbę Sowietów o nową ocenę sytuacji, González potrzebował strategii, która pozwoliłaby mu uprzedzić rywali. Od dawna zakładano, że oceny medycznych konsekwencji Czarnobyla dokona albo Światowa Organizacja Zdrowia, albo Komitet Naukowy ONZ do spraw Skutków Promieniowania Atomowego, a nie Międzynarodowa Agencja Energii Atomowej[815]. IAEA była tu skompromitowana pod jednym względem: wystosowała już jedno oficjalne oświadczenie, w którym nie przewidywała po Czarnobylu żadnych wykrywalnych problemów zdrowotnych i uznawała dozę 350 milisiwertów za bezpieczną[816]. Nawet wewnątrz Organizacji Narodów Zjednoczonych IAEA była postrzegana jako lobby przemysłu jądrowego. Zastępca sekretarza generalnego ONZ Enrique ter Horst opisał podejście IAEA do oceny konsekwencji Czarnobyla tymi słowami: „We własnym instytucjonalnym interesie IAEA leży promowanie pokojowego wykorzystania energii jądrowej, chciałaby więc ona uciszyć obawy

społeczeństwa co do rzeczywistych i potencjalnych szkód powstałych wskutek awarii czarnobylskiej”[817].

Podchodząc do sprawy kreatywnie, González sformował komisję z członków różnych agend ONZ, w tym WHO i UNESCO, i nazwał ją Międzynarodowym Projektem Czarnobylskim (International Chernobyl Project, ICP). Komisja zbierała się rzadko, ale sprawiała wrażenie wspólnego projektu w ramach ONZ, gdy tymczasem z biur IAEA González kierował rzeczywistymi pracami nad oceną skutków katastrofy[818]. Podczas spotkania w maju 1990 roku członkowie komisji zgodzili się, że nie będzie wolnego rynku badań naukowych czy niezależnych działań agencji oenzetowskich: „Wysyłanie kolejnych misji [ONZ], jedna po drugiej, bez starannego przygotowania, miałoby negatywny wpływ na wiarygodność każdej z organizacji” – czytamy w protokole. González ostrzegał, że agencje z „rodziny” ONZ powinny pracować razem, „by uniknąć przedwczesnych i niesprawdzonych konkluzji”. Proponował, by to IAEA objęła przewodnictwo i zarazem „harmonizowała” rozmaite projekty i badania medyczne dotyczące Czarnobyla, które miały zostać uruchomione po „ocenie pod auspicjami IAEA”. Proponując wysłanie do ZSRR stu międzynarodowych ekspertów, którzy „uchwyciliby” tam stan zdrowia i środowiska naturalnego, González zapewniał, że ocena przeprowadzona przez IAEA będzie miała istotny wpływ na przyszłe zalecenia „ujmowane w programach długofalowych”[819].

Taki też zakres działań uchwalono. IAEA miała kierować badaniami dotyczącymi stanu zdrowia i środowiska po Czarnobylu, i to ocena dokonana pod jej przewodnictwem miała stanowić model dla ustalania finansowania przez agencje ONZ przyszłych programów pomocowych związanych z katastrofą[820]. IAEA miała przygotować i sporządzić ocenę sytuacji po katastrofie, ale – jak sobie życzył przedstawiciel USA – nie IAEA, lecz Międzynarodowy Projekt Czarnobylski „będzie wskazany jako autor raportu”[821]. Skoro już ustalono ten plan działań, wspólna komisja zrobiła sobie długą przerwę. Do jej następnego spotkania doszło po ponad

roku[822]. Jako przewodniczącego komisji González wyznaczył Itsuzo Shigematsu, dyrektora Fundacji Badań Skutków Promieniowania z siedzibą w Hiroszimie, same prace zaś miały brać za wzorzec Badania Dożywotnie, prowadzone na ocalonych z bombardowań atomowych[823].

Ten wzrost aktywności międzynarodowej niepokoił także kagebistów w Kijowie. Martwiło ich, że na Ukrainie pojawiają się wścibscy naukowcy z zagranicy i swobodnie poruszają się wśród obywateli sowieckich[824]. Funkcjonariusze KGB mieli w zwyczaju codziennie zliczać cudzoziemców przebywających na Ukrainie. Iryna, niegdyś pracownica Inturistu zajmująca się studentami zagranicznymi, opowiadała mi, że współpracownicy KGB kręcili się w miejscach, gdzie cudzoziemcy spożywali posiłki czy prowadzili życie towarzyskie.

– Praktycznie gdziekolwiek poszłaś, ktoś miał cię na oku – mówiła.

Gdy liczba gości zaczęła rosnąć, kagebiści obawiali się szpiegowskich działań CIA, plasowania uśpionych agentów, manipulacji Amerykanów przy nadchodzących wyborach do ukraińskiej Rady Deputowanych Ludowych.

Ja także należałam do tych cudzoziemców zliczanych codziennie przez KGB. W latach pieriestrojki pracowałam w Związku Sowieckim, w programie wymiany oświatowej między ZSRR a USA. Wysyłaliśmy amerykańskich studentów do uniwersytetów na terenie całego Związku Sowieckiego. Ja miałam im pomagać w razie jakichkolwiek kłopotów. Pewnego dnia zadzwonił do mnie jeden taki student, powiedzmy, Bob, który uczył się w Kijowie. Zadzwonił do mnie do Moskwy z prośbą, bym natychmiast przyjechała do Kijowa. Głos miał jakby zmieniony. Wraz z sowiecką koleżanką wsiadłyśmy do pociągu do Kijowa. Bob czekał na mnie na dworcu. Był blady, chudy, roztrzęsiony. Opowiedział mi, że miał dziewczynę, która namówiła go na wyjazd na wczasy do Taszkentu. Wiza Boba nie pozwalała mu na opuszczanie Kijowa. Dziewczyna podsunęła mu myśl, żeby posłużył się sowieckim paszportem wewnętrznym kolegi. Tak też zrobił, ale na lotnisku zgarnęli go za przestępstwo graniczne. Kagebiści straszyli go długą odsiadką, jeśli nie zgodzi się donosić na innych Amerykanów w Kijowie. Bob poszedł na współpracę. Od tamtej chwili

każde wyjście na ulicę wiązało się z ryzykiem, że podjedzie czarny samochód i bezpieczniak gestem palca każe mu wsiąść i się wyspowiadać. Po paru miesiącach takiego życia dwudziestoletni student miał już nerwy w strzępach.

Z rektorem uniwersytetu wynegocjowaliśmy zakończenie tych prześladowań, a Bob ostatecznie ożenił się z tą dziewczyną, która wpuściła go w pułapkę KGB. Gdy po trzydziestu latach czytałam akta KGB, zauważyłam, że funkcjonariusze tej służby byli przekonani, iż CIA wysyła agentów do ZSRR pod przykrywką studentów, by zbierali tam informacje[825]. Kagebiści uważali, że to właśnie cudzoziemscy wichrzyciele podburzali tłumy na ulicach, ale w roku 1989 obywateli sowieckich nie trzeba już było specjalnie prowokować. Dzień w dzień przed Radą Najwyższą na Chreszczatyku, głównym bulwarze Kijowa, stawało głośne, wściekłe zbiorowisko. Demonstranci pikietowali przed wjazdem do elektrowni czarnobylskiej. Wdarli się też na teren innej elektrowni atomowej, domagając się wyłączenia reaktorów. Pracownicy sektora energetyki jądrowej rozmawiali o możliwości strajku. Pacjenci czarnobylscy z kliniki medycyny radiacyjnej faktycznie rozpoczęli głodówkę, domagając się pomocy finansowej i lekarskiej dla poszkodowanych wskutek katastrofy[826]. Głodujący studenci obozowali przez zimę roku 1990 na kijowskim placu Rewolucji – bladzi, wychudzeni, w białych opaskach na głowach, ich drżące ciała stanowiły rzeczywistą „rewolucję”. We Lwowie podczas radosnej demonstracji urządzono uroczysty pogrzeb dla partii komunistycznej. Studenci ciskali tomami dzieł Lenina w jego posąg, ale ten ani drgnął, więc wspięli się na postument i obalili pomnik. Strącenie przywódcy rewolucji nie było dostatecznie upokarzające, więc obłupali mu jeszcze wysunięty podbródek i wysokie czoło[827]. Jeden ze studentów zaproponował mi kawałek czoła Lenina, ot, ciężką bryłę kamienia. Odmówiłam.

W roku 1990 pojawili się obrońcy starego porządku, przeciwnicy niszczenia tego wszystkiego, co uważali za świętość. Konserwatyści domagali się przywrócenia praworządności, zachowania Związku

Sowieckiego wbrew wzbierającym na terenie całego ZSRR ruchom separatystycznym. Pojawiały się kolejne stowarzyszenia o tradycyjnych nazwach: „Tarcza”, „Związek”, „Ojczyzna”. Począwszy od roku 1990 Gorbaczow zaczął się chwiać, czasem postępował jak demokrata, kiedy indziej stawał po stronie partyjnego betonu. Solidarność i jedność były najważniejszymi mitami państwa sowieckiego. Nagle z harmonii społecznej zrobiła się burda. Członkowie Kongresu Deputowanych Ludowych, za czasów sowieckich jednogłośnie zgodni na każdy temat, teraz skakali sobie do oczu. Transmitowane w telewizji wrzaskliwe kłótnie zwiastowały nadejście reality shows. Na ulicach hordy demonstrantów walczyły z milicją i ze sobą nawzajem. W niegdyś spokojnych i nudnych sowieckich miastach rozbrzmiewały strzały. W tamtych czasach robiłam, co mogłam, by szerokim łukiem omijać zadzierzystych mięśniaków w dresach pracujących dla działających w cieniu „bizniesmienów”. Zaadaptowano to angielskie słowo, bo język rosyjski nie dysponował określeniem dla przedsiębiorcy, który nie przestrzega żadnych praw, a jego majątku strzegą najemnicy.

W tej politycznej kotłowaninie kagebiści rzucili się na ratunek naukowych interesów państwa. „Demokratyzacja społeczeństwa prowadzi do kłopotów z obroną własności intelektualnej”[828] – narzekał jeden z funkcjonariuszy. Kagebiści zdawali sobie sprawę z tego, że Amerykanie próbują wykorzystać rosnące rozczarowanie społeczeństwa wobec stanu gospodarki i partii komunistycznej, by rozniecić „eksplozję społeczną niezmiernej mocy”[829]. Funkcjonariusze KGB niepokoili się też, że sowieccy naukowcy wyjeżdżający za granicę bez walut wymienialnych byli finansowo i moralnie uzależnieni od swoich gospodarzy. Podejrzewano, że zachodnie służby wywiadowcze uważnie obserwują tych naukowców i być może dokonują wśród nich werbunków. Wykorzystując tę słabość, zachodnie wywiady rzeczywiście osiągnęły istotne szpiegowskie sukcesy. Amerykanie z Departamentu Energii i z Narodowej Akademii Nauk otwarcie nawiązywali kontakty z badaczami z kijowskiego Wszechzwiązkowego Centrum Medycyny Radiacyjnej. „Chcą pracować na

absolutnie unikalnym zbiorze danych zgromadzonym w Centrum. Szczególnie interesują ich zbiory danych dotyczące pośrednich i opóźnionych skutków działania promieniowania na organizm ludzki – pisał szef KGB Nikołaj Gołuszko. – Wykryliśmy uporczywe próby nakłonienia strony sowieckiej do udostępnienia wstępnych rezultatów naszych badań, jak również nieopracowanych materiałów ze zbiorów". Gołuszko obawiał się, że wywiad wykorzysta te dane naukowe o Czarnobylu „do celów wojskowych, jak też dla zmniejszenia wydatków na podobne badania w instytucjach NATO"[830].

Gołuszko domniemywał, że aby uzyskać dostęp do tych materiałów, zachodnie służby wywiadowcze wykorzystywały organizacje międzynarodowe, szczególnie IAEA i Światową Organizację Zdrowia. Odnotowano spotkanie połączonej komisji Gonzáleza. Zamiast jednak dostrzec, że González zamierzał ograniczać i kontrolować dostęp do informacji o konsekwencjach zdrowotnych Czarnobyla, kagebiści uznali, że wzywał on rozmaite agencje ONZ, by zbierały dane o skutkach katastrofy jak najszerzej. Gołuszko pisał, że ich zainteresowania w większości „skupiają się na skutkach ekologicznych i zdrowotno-biologicznych"[831].

Jak zawsze w zakończeniu raportu Gołuszki znajdował się plan działań: „Musimy podjąć środki, które w razie kontaktów zagranicznych pozwolą zapobiec utracie zastrzeżonych informacji o rzeczywistych problemach przy likwidacji awarii"[832]. Kagebiści rzadko określali dokładnie, jakie to „środki" mieli na myśli.

23

W poszukiwaniu katastrofy

Wiosną roku 1990 IAEA pod kierownictwem Abla Gonzáleza uruchomiła rozległy program oszacowań szkód wynikłych wskutek awarii w Czarnobylu. González pozyskał do tego zadania dwustu ochotników, naukowców podzielonych na cztery grupy – dozymetria, historia, zdrowie, konsekwencje społeczne[833]. Badacze z IAEA przede wszystkim musieli ustalić jedno: jak silne jest tam promieniowanie. Tak więc latem roku 1990 na tereny skażone w katastrofie przerzucono małe ekipy z IAEA, które miały łowić nieistniejącą już zwierzynę. Ci międzynarodowi eksperci próbowali zmierzyć dawne potoki nieuchwytnej energii radiacyjnej. Narzekali, że ich sowieccy partnerzy, a szczególnie Białorusini, odmawiają im dostępu do informacji i map wskazujących poziomy skażeń, pochłonięte dozy i wyliczenia[834]. Sowieckim administratorom nauki wydano stanowczy zakaz udostępniania danych gościom z zagranicy. Nawet chore dzieci uznano za „materiał biologiczny” niepodlegający wspólnym badaniom[835]. Z kolei sowieccy naukowcy narzekali, że eksperci z IAEA na krótkich, dwutygodniowych wypadach, jeden desant za drugim, trafiali do tych samych placówek badawczych, tych samych miasteczek, zadawali pytania o te same kwestie, zupełnie jakby nie mieli pojęcia, że wcześniej ktoś już to robił[836]. Ekipy IAEA, stworzone przez Gonzáleza z myślą o zwiększeniu wydajności i uniknięciu powielania badań, okazały się niewydajne i nadmiarowe. Najwyraźniej wielu naukowców z zagranicy było chętnych na płatną wycieczkę w zamknięte tereny wokół Czarnobyla, by zobaczyć strefę opisywaną jako najbardziej radioaktywne miejsce na świecie. Mniej jednak interesowało ich pisanie sprawozdań czy powroty i kolejne noclegi

w niedogrzanych sowieckich hotelach, gdzie personel był nieuprzejmy, a posiłki kiepskie[837].

Zespoły z IAEA odwiedziły kijowskie Wszechzwiązkowe Centrum Medycyny Radiacyjnej, jak również moskiewski Instytut Radiobiologii, placówkę macierzystą Leonida Iljina, która starannie manipulowała danymi z Czarnobyla i dostępem do nich już od roku 1986. Gdziekolwiek udawali się konsultanci z IAEA, towarzyszyli im kagebiści udający tłumaczy. González był bardzo ubawiony tym, że naukowcy z obu obozów obserwowali się nawzajem. Opisał mi tych swoich „tłumaczy z KGB”:

– To byli inteligentni faceci. Jeden powiedział mi, że pewien naukowiec z naszej grupy pracuje dla wywiadu izraelskiego. Potem dowiedziałem się, że tak rzeczywiście było[838].

Kagebiści z Ukrainy podejrzewali, że to szczególnie IAEA i WHO służą do legendowania szpiegów z zagranicy. Zresztą sowieckie tajne służby w ten właśnie sposób wykorzystywały agencje ONZ – lokowały w nich agentów działających za granicą. Wzajemne podejrzenia sprawiły, że wymiana naukowa szła powoli. Zespoły z IAEA szukały danych o pomiarach doz pochłoniętych przez osoby napromieniowane wskutek katastrofy czarnobylskiej za okres, który już od niej upłynął. Sowieci stworzyli ogólnokrajowy rejestr obejmujący ponad milion tych, którzy ucierpieli przez Czarnobyl. Decyzje o udostępnianiu większości tych danych leżały w gestii niejawnego Trzeciego Zarządu Głównego Ministerstwa Ochrony Zdrowia, który zajmował się sprawami medycyny radiacyjnej, ale wiadomo było, że oni nie dzielą się wiedzą[839]. Do KGB należało dopilnowanie, by cudzoziemcy nie dotarli do tych materiałów pozamykanych w szafach pancernych[840].

Tak właśnie wyglądały ściśle przestrzegane zasady wspólnych badań katastrofy czarnobylskiej prowadzonych ponad żelazną kurtyną. Funkcjonariusze KGB udający naukowców zasiadali na uroczystych bankietach, dzieląc się sałatkami o podwyższonej zawartości majonezu ze szpiegami z Zachodu, działającymi pod przykrywką administracji badań.

Jedni spoglądali wymownie na drugich. Może nawet wymieniali kodowe uściski dłoni.

Ekipy IAEA wyleciały do Białorusi, gdzie badacze z Akademii Nauk opisali im pełny zakres problemów zdrowotnych zaobserwowanych u osób napromieniowanych po katastrofie[841]. Gościom opowiedziano o zwiększonej liczbie niedomagań zdrowotnych związanych z tarczycą i układem krwionośnym, o chorych dzieciach i powikłaniach ciążowych[842]. Eksperci z IAEA mieli wątpliwości. Te raporty nie przystawały do dostępnej na Zachodzie wiedzy naukowej. A jakie były dawki? – pytali. Wzrost wskaźników zachorowań mógł mieć wiele przyczyn, ale jeśli rosnąca liczba problemów zdrowotnych byłaby zbieżna z pnącą się w górę linią dawek promieniowania, oznaczałoby to, że rzecz nie jest przypadkowa, że Białorusini zasadnie twierdzą, iż radiacja uszkadza liczne narządy w ciele ludzkim i powoduje choroby nawet przy dawkach znacznie niższych, niż dotąd notowano. Białorusini dysponowali komputerem typu IBM, z rejestrem doz osobowych dla ponad 100 tysięcy ludzi, w tym osób ewakuowanych, likwidatorów, oraz 34 tysięcy dzieci[843]. Goście z zagranicy prosili o udostępnienie im tych danych raz, drugi, kolejny. Wciąż ich odprawiano[844].

Aż nagle stało się coś dziwnego. Wkrótce po tym, jak pierwsi naukowcy z IAEA zaczęli odwiedzać ZSRR latem roku 1990, do budynku Instytutu Medycyny Radiacyjnej w Mińsku włamali się „chuligani”. Zachowywali się jednak jak zawodowcy – ciosem w głowę ogłuszyli strażnika, zabrali mu klucze, ukradli dwa komputery i stos dyskietek, po czym ulotnili się czekającym na zewnątrz samochodem[845]. W plikach na komputerach znajdowały się dane o dawkach pochłoniętych przez 134 tysiące mieszkańców Białorusi[846]. Policja odzyskała komputery, ale ich twarde dyski były skasowane, a dyskietki przepadły.

Tych unikalnych informacji, jedynej tego typu bazy danych na świecie, nie udało się nigdy odtworzyć. A nie był to jedyny taki wypadek. Tego samego lata z komputera w jednym z moskiewskich instytutów zniknęły

pliki z informacjami o dawkach pochłoniętych przez hospitalizowanych w Moskwie mieszkańców terenów wiejskich. Przepadły nawet brudnopisy[847]. Mniej więcej w tym samym czasie bogate materiały o dozach oszacowanych na podstawie zmian chromosomowych znikły w zagadkowych okolicznościach z instytutu w Briańsku w zachodniej Rosji[848]. Nie dopuszczono mnie do akt operacyjnych KGB, podejrzewam jednak, że to ta służba stała za znikaniem danych – że był to jeden z owych „środków" podejmowanych przez kagebistów, by „zachodni szpiedzy" nie weszli w posiadanie sowieckiej własności intelektualnej.

Zamiast kompletnych danych ekipy z IAEA oparły się na wyliczeniach szacunkowych przekazanych przez moskiewskich naukowców, ale bez materiałów, które stanowiły podstawę do obliczeń. Według tych szacunków należałoby przesiedlić mieszkańców kilkudziesięciu wsi, gdyż ich mieszkańcy otrzymywali dozy wyższe niż zakładany limit dożywotni 350 milisiwertów. Eksperci z IAEA dokonywali też własnych pomiarów, by porównać je z danymi Sowietów[849]. Wyniki gospodarzy były wyższe od tych z pomiarów IAEA. Goście przyznawali, że Sowieci dogłębnie pojmowali miejscowe czynniki ekologiczne[850]. Wiedzieli też, jakie obyczaje panują w danej okolicy. Mimo to jednak eksperci z IAEA często odrzucali informacje przekazywane przez gospodarzy i sami zgadywali, czym żywi się ludność, ile czasu spędza poza domem, jak wygląda rytm pracy. Przyjęto założenie, że ludzie jedzą nieskażoną żywność ze sklepów oraz że „zmiany metod uprawy roli przyniosły pożądane skutki w kwestii redukcji doz"[851].

Ukraińcy i Białorusini tłumaczyli ekspertom, że to nieprawda[852]. Miejscowi naukowcy wyjaśniali konsultantom z IAEA, że Poleszucy, zamieszkujący północ Ukrainy i południe Białorusi, od lipca do września spożywają znaczne ilości grzybów i jagód, dwieście do trzystu gramów dziennie[853]. Z jakiegoś powodu specjaliści z IAEA wyliczyli, że w rocznym jadłospisie znajduje się trzysta do sześciuset gramów grzybów, jagody zaś zupełnie pominęli w szacunkach, uznając je za nieistotne[854]. Mieszkańcy

poleskich wsi pili średnio dwa litry mleka dziennie. W szacunkach zespołów IAEA przyjęto mniej niż litr. Te redukcje miały kluczowe znaczenie, bo grzyby, jagody i mleko były najbardziej radioaktywnymi produktami żywnościowymi. Obecnie wszyscy naukowcy wiedzą to, co już wtedy wiedzieli Sowieci: dawki pochłonięte po katastrofie czarnobylskiej pochodziły głównie od wewnątrz, ze spożytej żywności[855]. Amerykańscy badacze posiadali już tę wiedzę dzięki tajnym badaniom mieszkańców Wysp Marshalla, żyjących na atolach skażonych opadem po amerykańskich testach broni jądrowej, ale nie podzielili się nią z nikim[856]. Wręcz przeciwnie, w roku 1990 eksperci z IAEA przypisywali większą część pochłoniętych dawek promieniowaniu z zewnątrz[857].

Konsultanci z IAEA nie uwzględnili w swoich wyliczeniach dawek faktu, że kuchnie opalano radioaktywnym drewnem, które powodowało skażenie garnków i powietrza w domach[858]. Nie wzięli też pod uwagę wykorzystywania radioaktywnego popiołu i obornika do nawożenia przydomowych ogródków przez mieszkańców wsi. Eksperci z zagranicy podczas odwiedzin wsi i miasteczek zauważyliby chyba puste półki w sklepach, obficie obsadzone przydomowe ogrody, ludzi wędrujących po leśnych ścieżkach z koszykami jagód czy grzybów, woń drzewnego dymu ciągnącą od chat, ale z jakiegoś powodu żadne takie osobiste spostrzeżenia nie zostały wykorzystane przy wyliczaniu dawek[859].

Ekipy IAEA konsekwentnie dobierały najbardziej optymistyczne wyniki[860]. Ich szacunki były trzykrotnie niższe od wyliczeń naukowców białoruskich i dwukrotnie niższe od tych grupy moskiewskiej[861]. Te ponadnarodowe obliczenia dawek przypominały nieco zabawę w głuchy telefon. Badacze w Mińsku i Kijowie przekazywali swoje wyniki do Moskwy[862]. Moskiewscy naukowcy przeliczali te dane, redukowali dawki i swoje obliczenia przekazywali do zespołów IAEA, a te znów je pomniejszały[863]. Ostatecznie specjaliści z IAEA stwierdzili, że dawki pochłonięte po Czarnobylu były o dwa rzędy wielkości mniejsze od tych u Japończyków ocalałych z bombardowań, co oznaczało, że nie ma

powodów do martwienia się o spowodowane promieniowaniem konsekwencje zdrowotne[864]. Sprawozdawcy z IAEA przyznawali, że wyniki ich obliczeń nie są pewne, ale wszelka niepewność ginęła w obliczu konkretnie wyglądających wyników ostatecznych, które zaprezentowali[865]. Kilka lat później grupa międzynarodowych naukowców dokonała ponownego oszacowania doz – ich wyniki były bliższe tym wyliczonym przez Białorusinów[866].

To nie były niewinne wyliczenia. Dokonano ich w konkretnym celu. Lekarze i fizycy z IAEA wykorzystywali szacowane dawki, by ustalić wpływ katastrofy czarnobylskiej na stan zdrowia ludności. Fred Mettler, profesor radiologii, delegat amerykański do UNSCEAR, został wyznaczony przez Gonzáleza do kierowania częścią medyczną oceny przeprowadzanej przez IAEA. Skontaktowałam się z nim.

Mettler miał dobrą pamięć do nazwisk, dat, szczegółów. Był bardzo pomocny. Opowiedział mi, jak zaprosił specjalistów w dziedzinie medycyny radiacyjnej z całego świata, by wzięli udział w ocenie prowadzonej przez IAEA. Wybrani zostali najlepsi fachowcy, jednak bez kilku wybitnych naukowców z tej dziedziny, którzy nie zgadzali się z oficjalną opinią o tym, że niskie dawki promieniowania są względnie nieszkodliwe. Mettler uzyskał też darowizny sprzętu i materiałów medycznych o wartości ponad miliona dolarów. Szybko, bez recenzentów, sporządził na wiosnę roku 1990 procedurę badań. Zaprojektował je jako badania z grupą kontrolną, wybierając położone blisko siebie wioski o silnie różniących się poziomach skażenia, choć zapewne korzystające z tej samej sieci zaopatrzenia żywnościowego, czego w badaniach nie uwzględniono. Skażone wioski miały być obiektem badań, niedalekie miejscowości „czyste” z kolei – stanowić grupę kontrolną[867]. W sześciu miejscowościach zespoły podległe Mettlerowi wybrały losowo po dwudziestu mieszkańców, dorosłych i dzieci, których następnie poddano gruntownym badaniom medycznym. To samo zrobiono w sześciu wsiach

grupy kontrolnej, położonych niedaleko, lecz według wskazań grupy dozymetrycznej słabo skażonych. W sumie przebadano 1600 osób[868].

Czego szukali naukowcy z IAEA? Przez telefon Mettler odparł:

– Szukaliśmy wszystkiego: nowotworów, innych chorób, wad wrodzonych.

Mettler nie miał punktu odniesienia, by ocenić dane zbierane przez podległe mu ekipy. Nie istniały długoterminowe badania ludzi chronicznie poddawanych działaniu niskich doz promieniowania. Zachodni lekarze potrafili dostrzec ewidentne „markery", to jest oznaki uszkodzeń radiacyjnych, u osób z ostrą chorobą popromienną, po przyjęciu bardzo wysokiej dozy ponad 1000 milisiwertów. Niewiedza o skutkach wystawienia na niskie dawki nie stanowiła przeszkody dla Mettlera i innych ekspertów z IAEA. Znając szacowaną wysokość dawek, jakie otrzymali Japończycy, którzy przeżyli bombardowania, przenieśli wnioski na kwestię Czarnobyla[869]. Jak już wspomniałam, były to zupełnie inne rodzaje napromieniowania. Badacze w Japonii obliczali pojedynczą, dużą dawkę, skutek zewnętrznych eksplozji nad Hiroszimą i Nagasaki, naukowcy sowieccy mieli zaś świadomość, że skażenie w przypadku Czarnobyla miało postać chroniczną, bo były to niskie dawki promieniowania od wewnątrz, z wchłoniętych izotopów[870].

Jak wskazywali naukowcy z Białorusi, dawki ofiar Czarnobyla różniły się od tych pochłoniętych przez zbombardowanych Japończyków. Tłumaczyli odwiedzającym ich specjalistom z IAEA, że znaczne zagrożenie stanowiły wchłonięte izotopy radioaktywne, część w postaci wdychanych promieniotwórczych drobinek – jak stwierdzili, wyrządzały one większe szkody niż napromieniowanie zewnętrzne[871]. Co do radioaktywnych drobinek, pewien naukowiec z IAEA stwierdził, że nie dokonywano obliczeń z nimi związanych „z braku oficjalnej metody"[872]. Białorusini za problematyczny uznali też wybór grupy kontrolnej. Było mało prawdopodobne, by mieszkańcy „czystych" okolic wybranych przez Mettlera rzeczywiście nadawali się na populację kontrolną. Badacze

białoruscy przedstawiali ekipom IAEA informacje dowodzące, że ludzie spoza stref skażonych pochłonęli niemal równie wysokie dawki promieniowania z powodu obrotu żywnością pomiędzy rejonami administracyjnymi, strategii rozmyślnie przyjętej przez władze sowieckie w celu ograniczenia skutków katastrofy[873]. Białorusini powiedzieli gościom z zagranicy, że podejrzewali, iż to właśnie wchłonięte izotopy znacznie przyczyniły się do ostrego skoku wskaźników zachorowań w republice, przyrostów od 100 do 400 procent[874].

Otrzymawszy te wieści, Mettler nie zmienił toku badań. Miał kiepskie zdanie o sowieckiej medycynie. Uznał, że przedstawione mu dane są niespójne i niezrozumiałe. Jak mi oznajmił, większości sowieckich lekarzy brakowało porządnego wyszkolenia. Zapytałam go, co przez to rozumie. Opisał mi sytuację, w której jego sowieccy partnerzy nie potrafili obsłużyć ultrasonografu, w owym czasie nowinki technologicznej. Przyłapał ich na ostrzeniu stalowych igieł do strzykawek nożem, bo nie mieli jednorazówek. Żeby zaoszczędzić na kliszach, robili małoobrazkowe zdjęcia rentgenowskie. Jak wielu innych przybyszów z Zachodu, Mettler brał sowieckie ubóstwo – brak jednorazowych igieł i innego sprzętu – za dowód niekompetencji[875].

Mettler powiedział mi, że i w rejonach skażonych, i kontrolnych wykrył wiele chorób, trudno wręcz było zauważyć różnicę, więc niczego nie mógł definitywnie złożyć na karb promieniowania po Czarnobylu.

– Dawki były zbyt niskie – stwierdził. – Nie było dowodów.

Szeroki zakres objawów, wiązanych przez sowieckich lekarzy z opadem radioaktywnym po Czarnobylu, wydawał się Mettlerowi niepojęty, bo w Japonii naukowcy niczego takiego nie wykryli. Oczywiście, były to dwie różne sytuacje. Dawkę pochłoniętą przez ocalałych z bombardowań wyliczono na podstawie jednego, silnego napromieniowania w ciągu stu sekund, ofiary Czarnobyla zaś pochłaniały małe dawki, ale przez długi czas, a do tego jeszcze sowieccy badacze rozpoczęli prace już kilka tygodni po katastrofie, z kolei Badania Dożywotnie w Japonii zaczęły się pięć lat po wojnie. Modele skonstruowane na podstawie Badań Dożywotnich

wskazywały jednak, że między napromieniowaniem a występowaniem objawów powinna istnieć zależność liniowa. Im niższe dawki, tym mniejsze prawdopodobieństwo czy „ryzyko" zachorowań. Przy tak niskich dozach, jakie oszacowały ekipy IAEA, Mettler spodziewał się zobaczyć w najgorszym przypadku kilka nadmiarowych nowotworów w bardzo licznej populacji przez wiele lat. Jeśli w ogóle wystąpiłaby białaczka czy chłoniaki, to po kilku latach. Wszystkie inne nowotwory – po dziesięciu latach.

Przyjrzałam się uważniej procedurom badawczym Mettlera, by spróbować zrozumieć, co właściwie mógł wykryć dzięki swoim pracom. Co oznacza przebadanie 1600 ludzi z grupy 4,5 miliona potencjalnie napromieniowanych? Biorąc pod uwagę obecne pojmowanie działania niskich dawek, ustalenie prawdopodobieństwa zagrożenia w populacji wymagałoby badań obejmujących setki tysięcy osób[876]. Przebadanie losowo wybranych ośmiuset osób napromieniowanych i takiej samej liczby w grupie kontrolnej przyniosłoby istotne statystycznie wyniki tylko wtedy, gdyby ludzie konali na ulicach, przy tragedii na taką skalę, że trudno byłoby ją przeoczyć.

W rzeczy samej, jak można było się domyślić, widząc założenia projektu badawczego, ekipy IAEA nie znalazły niczego, co dałoby się powiązać ze skażeniem po Czarnobylu. Raport ostateczny IAEA, niewzmiankujący wcale o tym, że badania zaprojektowano tak, by wykrywały tylko zjawiska na skalę katastroficzną, oznajmiał, że międzynarodowe gremium naukowców nie stwierdziło przyrostu zachorowań na białaczkę czy nowotwory tarczycy, ani też statystycznie istotnego wzrostu wad płodowych lub śmiertelności niemowląt. Wśród badanych grupy IAEA stwierdziły znaczną liczbę zachorowań, lecz – jak to ujmował raport – „żadnych niedomagań zdrowotnych, które dałoby się wprost powiązać z napromieniowaniem"[877]. Komunikat prasowy ONZ sugerował, że to kiepsko wyszkoleni sowieccy badacze omyłkowo stworzyli wrażenie negatywnych konsekwencji zdrowotnych[878]. Eksperci z IAEA oświadczyli, że najpoważniejszym skutkiem zdrowotnym katastrofy czarnobylskiej był

stres psychologiczny. Obawy spowodowane ewakuacjami i lęk przed napromieniowaniem, jak domniemywali, były przyczyną wysokich wskaźników zachorowań zauważonych przez grupę Mettlera[879].

Opierając się na tych wynikach, IAEA wydała swoje zalecenia. Konsultanci stwierdzili, że podejmowanie takich działań jak przesiedlenia mieszkańców terenów silnie skażonych czy ograniczenia ich jadłospisów nie jest niezbędne[880]. Jedynym, i dostrzeżonym tylko przez nielicznych komentatorów, akcentem ostrzegawczym w optymistycznym raporcie IAEA było stwierdzenie, że w przyszłości istnieje prawdopodobieństwo statystycznie zauważalnego wzrostu zachorowań na nowotwory tarczycy u dzieci[881].

Mettler powiedział mi, że kiedy pisał raport, miał świadomość, że nowotwory tarczycy u dzieci będą nieuniknione, gdyż dzieciom zdarzało się wchłonąć do tarczycy bardzo wysokie dozy radioaktywnego jodu. Dodał, że gdy po raz pierwszy umieścił to ostrzeżenie w raporcie, redakcja w Wiedniu usunęła je.

– Musiałem walczyć ze wszystkich sił, żeby znów je tam umieścili – powiedział.

Wyniosłam z tego odczucie, że Mettler miał nie tylko świetną pamięć do nazwisk, miejsc i dat, lecz także był sumiennym naukowcem – że chlubił się tą cechą.

24

Nowotwór tarczycy: medyczny system wczesnego ostrzegania

Wiosną roku 1991 Abel González pospiesznie pchnął do druku streszczenie opinii IAEA na temat Czarnobyla. Jego białoruscy partnerzy byli poirytowani, bo nie mieli nawet okazji zapoznać się z rosyjskim przekładem tego tekstu, nim trafił on do dziennikarzy. Gdy już go zobaczyli, ich wściekłość jeszcze wzrosła. Minister spraw zagranicznych Piotr Krauczanka narzekał, że IAEA, stwierdzając „brak konsekwencji zdrowotnych", wykazała „nadmierny optymizm", nie uwzględniła też badań prowadzonych przez Białorusinów i Ukraińców[882]. Co gorsza, raport IAEA groził podminowaniem zbliżającej się akcji zbierania przez Organizację Narodów Zjednoczonych funduszy w celu zgromadzenia 646 milionów dolarów (1,1 miliarda w przeliczeniu na ceny z roku 2017) na długoterminowe badania epidemiologiczne dotyczące konsekwencji zdrowotnych Czarnobyla oraz przesiedlenie kilkuset tysięcy mieszkańców terenów skażonych[883].

W maju IAEA urządziła w swojej wiedeńskiej siedzibie konferencję poświęconą wynikom oceny sytuacji po katastrofie czarnobylskiej. Materiały z tej konferencji to emocjonująca lektura. Naukowcy popierani przez IAEA, wśród nich Fred Mettler, spokojnie powtarzali, że ich badania z grupą kontrolną niczego nie wykryły, że dawki były tak niskie, iż można się spodziewać tylko nikłego odsetka dodatkowych nowotworów w przyszłości[884]. Specjaliści z Ukrainy i Białorusi gromko odrzucali oszacowane przez IAEA wielkości dawek. Dowodzili, że ludzie z grupy kontrolnej badań, mieszkańcy rzekomo czystych terenów, żywili się skażonymi produktami. Nawet aż w Zagrzebiu ilość strontu-90 w kościach

ludzkich uległa podwojeniu po katastrofie czarnobylskiej[885]. Podnosili zarzuty, że badacze z IAEA przeoczyli bardzo wiele spraw: „gorące punkty" silniejszego napromieniowania, podrywane z kurzem drobinki plutonu, spożycie radioizotopów. Upierali się, że dawki pochłonięte przez ludność były znacznie wyższe od oszacowanych przez IAEA.

„Obecnie głównym czynnikiem warunkującym wysokość dawek promieniowania jest skażenie cezem – naprowadzał debatę González. – Nie skażenie strontem, nie podrywanie cząstek"[886]. Jedną z oznak władzy jest zdolność narzucania parametrów dyskusji i własnych definicji. Abel González miał tę moc. Pokierował grupą tak, że skupiła się na „dawce zbiorowej" zamiast na dawkach indywidualnych. Pojęcie „dawki zbiorowej" pojawiło się w planach technokratów z lat sześćdziesiątych, kiedy to naukowcy posługiwali się analizą kosztową, by oceniać ryzyko prób z bronią jądrową w kontekście korzyści dla państwa w postaci zwiększonego bezpieczeństwa[887]. Dawka zbiorowa była wartością opisującą napromieniowanie nie jednej, konkretnej osoby, lecz całej populacji. Była to wartość prawdopodobna, kryjąca w sobie domysły i niepełną wiedzę[888].

Sowieccy badacze byli bardziej żywotnie zainteresowani faktycznymi dawkami pochłoniętymi przez konkretne, szczególnie narażone osoby – robotników rolnych, traktorzystów, kobiety ciężarne i dzieci na terenach skażonych. Białoruscy i ukraińscy naukowcy pokazywali slajdy i wykresy demonstrujące stwierdzone w ciągu poprzednich czterech lat przyrosty problemów zdrowotnych, w tym zaburzenia układu odpornościowego. Międzynarodowi eksperci powtarzali, że być może faktycznie doszło do ostrego wzrostu zachorowań, ale dawki były zbyt niskie, by obarczać za to winą Czarnobyl.

Ukraińcy i Białorusini pytali, czemu w raporcie nie uwzględniono czternaściorga dzieci z Białorusi i dwadzieściorga z Ukrainy, które miały raka tarczycy[889]. Nowotwory tarczycy u dzieci występują wyjątkowo rzadko. Przed Czarnobylem na Białorusi wykrywano niespełna dwa

przypadki rocznie. Taki wzrost, gdyby został udowodniony, byłby nader wymowny. W raporcie IAEA naukowcy oświadczali, że „większość zgłoszonych przypadków raka tarczycy miała charakter anegdotyczny”[890]. Na konferencji stwierdzili, że nie słyszeli o tych rzekomych przypadkach nowotworów tarczycy. Swoich sowieckich partnerów oskarżyli o ukrywanie tych informacji[891].

Podczas rozmowy telefonicznej z Mettlerem zapytałam go, czy zauważał przypadki raka tarczycy, kiedy prowadził badania na terenach skażonych.

– Nowotwory tarczycy bardzo trudno zdiagnozować – odpowiedział. – Łatwo przy nich o pomyłkę.

Zapytałam go też o reportaż BBC z roku 1994, w którym stwierdzano, że pewien sowiecki naukowiec przekazał mu do weryfikacji dwadzieścia preparatów histologicznych od ukraińskich dzieci, u których zdiagnozowano guzy nowotworowe tarczycy.

– BBC tak to przekazało. – W głosie Mettlera brzmiało zaskoczenie. – Nigdy nie dostałem żadnych próbek. Po raz pierwszy usłyszałem o tych przypadkach z tarczycą na konferencji w Wiedniu.

Pomyślałam sobie, że materiał z BBC mógł być kolejnym przykładem szukania sensacji o Czarnobylu. Mimo to słowa Mettlera były dla mnie zagadką. Miałam świadomość, że prawdy, które wydają się nam dzisiaj oczywiste, w przeszłości były mniej ewidentne. Dziś nowotwory tarczycy u dzieci uznawane są za najpoważniejszą wśród konsekwencji zdrowotnych awarii w Czarnobylu, jednak nie zawsze tak było. W latach dziewięćdziesiątych naukowcy kłócili się zażarcie o rzekomą eksplozję przypadków nowotworów tarczycy u dzieci i jej związki z Czarnobylem. Wszystko zależy tu od datowania: jak wiele wiedzieli naukowcy i kiedy posiedli tę wiedzę? Spróbowałam ułożyć sobie oś czasu.

Gdy Mettler przybył do Związku Sowieckiego w roku 1990, tamtejsi lekarze zdawali już sobie sprawę z nowego trendu dotyczącego nowotworów tarczycy u dzieci[892]. W roku 1989 Walancina Drozd, młoda

pediatryczka-endokrynolożka, uruchomiła ultrasonograf z darów japońskich, by badać tysiące dzieci w obwodzie homelskim. Spodziewała się wykrywać nie tyle raka, ile inne choroby tarczycy spowodowane wchłoniętym radioaktywnym jodem. Odwiedziła także część miejscowości, do których zawitał Mettler, gdy prowadził badania pod auspicjami IAEA. Podobnie jak Mettler, doktor Drozd odkryła, że około jednego procenta dzieci miało guzki na tarczycy, co u osób w tym wieku stanowi rzadkość. Wiedziała, że mogą to być zmiany złośliwe[893]. Mettler nie wnikał w to głębiej, ale ona owszem. Przeprowadziwszy biopsje, ze zdumieniem stwierdziła u sześciorga dzieci nowotwory tarczycy. Od razu zrozumiała, że to zjawisko istotne z medycznego punktu widzenia. Kontynuowała badania. W ciężko skażonym białoruskim miasteczku Chojniki zdiagnozowała nowotwory złośliwe u kolejnej piątki dzieci. Przekazała te wieści swojej przełożonej, Łarysie Astachawej, która skierowała je na kolejne szczeble hierarchii. W roku 1990 doliczono się już trzydziestu jeden przypadków, piętnastokrotnie więcej niż przed katastrofą.

Doktor Drozd nie przerywała pracy. Zbierała więcej danych. Spisywała je na maszynie, sprawdzała wyniki raz, drugi. Po paru miesiącach zaproponowała Astachawej, by ta przedstawiła sprawę nowotworów na ważnej konferencji sowieckich uczonych dotyczącej konsekwencji zdrowotnych Czarnobyla. Astachawa miała wątpliwości. „A jeśli się mylimy? Powinnyśmy jeszcze raz sprawdzić obliczenia”. W owym czasie, jako wicedyrektorka mińskiego Instytutu Medycyny Radiacyjnej, odczuwała naciski ze wszystkich stron. Naukowcy z zagranicy prosili ją o dane dotyczące Czarnobyla, do udostępniania których nie miała uprawnień. Moskwa naciskała, żeby mówiła jak najmniej. Białoruscy dyplomaci, zabiegający o pomoc zagraniczną, chcieli, żeby mówiła więcej. Przydzielony do instytutu kagebista wzywał ją do swojego gabinetu. Wracała stamtąd zapłakana. Drozd, już nie potulny sowok, przekonała Astachawą, by ta wspomniała na konferencji o nowotworach, przypominając jej, że jeśli będą zwlekać, dzieci nie zostaną objęte leczeniem[894].

Podczas konferencji w Czernihowie w sierpniu 1991 roku Astachawa wspięła się na scenę i stanęła za mównicą. Za pomocą przezroczy przedstawiła wyniki prac Walentyny Drozd zgromadzonym naukowcom, głównie płci męskiej, w tym wielu przedstawicielom moskiewskiego Instytutu Radiobiologii, jak również zagranicznym gościom z amerykańskiego Narodowego Instytutu Raka (National Cancer Institue, NCI) i Światowej Organizacji Zdrowia. Podczas jej wystąpienia na sali zaczęły rozbrzmiewać coraz głośniejsze pomruki. Nim skończyła, ktoś z zebranych wrzasnął: „Złaź z mównicy, *duroczka!* [mała idiotko]". Dołączyli się do niego kolejni skorzy do drwin. Astachawa rozpłakała się przy mównicy.

– Przerobili ją tam na mielone – wspominała Drozd.

Astachawa opuściła scenę. Mijając Drozd, siedzącą w pierwszym rzędzie, syknęła: „Zamorduję cię"[895]. Ze wszech stron emocje aż kipiały. Leonid Iljin, biofizyk kierujący sowieckimi pracami nad oceną stanu zdrowia, nazwał Białorusinki „zdrajczyniami" i poprzysiągł, że jego noga nigdy już nie postanie na Białorusi. Kilku amerykańskich naukowców z NCI podeszło jednak do doktor Drozd – oświadczyli, że jej wyniki są dla nich wiarygodne. Zaobserwowali już podobne epidemie nowotworów tarczycy wśród dzieci na Wyspach Marshalla i w stanie Utah, w pobliżu lokalizacji, w których Amerykanie przeprowadzali testy broni jądrowej[896].

Zresztą epidemia nowotworów tarczycy po Czarnobylu nie była żadną tajemnicą. Wiedziało o niej bardzo wielu ludzi. Czemu więc sowieccy naukowcy zakrzyczeli Astachawą? Może poszło o jej płeć. Endokrynologów dziecięcych było niewielu, specjalizowały się w tej dziedzinie głównie kobiety, natomiast badania medyczne były zasadniczo domeną mężczyzn. W sowieckiej służbie zdrowia kobiety były asystentkami, a tylko z rzadka dyrektorkami, raczej lekarkami niż badaczkami. Spiesznie przemierzając korytarze rojne od dzieci o bladych buziach, kobiety wykonywały lwią część żmudnej pracy przy leczeniu pacjentów. Badaczka, która szła na przekór przyjętym opiniom, wystawiała się na łatwy cel. Na dodatek radiolodzy przyzwyczajeni byli do

radioaktywnego jodu jako materiału diagnostycznego oraz leku pomocnego w zwalczaniu choroby Basedowa i nowotworów[897]. Trudno było im oswoić się z faktem, że ten sam izotop, który mógł leczyć nowotwory, potrafił też być ich przyczyną.

Żeby wciąż wierzyć w ściśle dobroczynne właściwości radioaktywnego jodu, trzeba było przymknąć oczy na dzieje rozwoju broni jądrowej. Leonid Iljin i inni naukowcy z Instytutu Radiobiologii wiedzieli, że po Czarnobylu należy oczekiwać wzrostu zachorowań na raka tarczycy i białaczkę, ponieważ takie właśnie nowotwory należały do chorób, które pleniły się na terenach skażonych radioaktywnym opadem wokół miejsc sowieckich testów jądrowych[898].

Amerykańscy naukowcy także dysponowali obfitymi danymi na temat nowotworów tarczycy spowodowanych radioaktywnością. W pierwszej dekadzie XXI wieku antropolożka Holly Barker i historyczka Martha Smith-Norris sięgnęły do odtajnionych archiwów USA, by wykazać, że władze Stanów Zjednoczonych wykorzystały mieszkańców Wysp Marshalla w eksperymentach dotyczących działania promieniowania na ludzi po tym, jak wystawiono ich na działanie radiacji w czasie testów broni jądrowej. Według oficjalnej wersji napromieniowanie mieszkańców Wysp Marshalla wskutek testu Bravo było „wypadkiem”. Smith-Norris uważa to za nieudaną wymówkę, ponieważ wcześniej, przy mniej potężnych detonacjach, wyspiarze byli przesiedlani, natomiast przy teście bomby wodorowej Bravo zostawiono ich na miejscu przez kilka dni, podczas gdy gruba warstwa opadu radioaktywnego zaległa na ich domach niczym szary śnieg. Po przeniesieniu na bezpieczniejszy teren wyspiarzy poddawano regularnym badaniom lekarskim (jednakże nie leczeniu), prowadzonym przez specjalistów z Laboratoriów Państwowych Brookhaven. Naukowcy powołali też grupę kontrolną, by porównywać wyniki. Istnienie grupy kontrolnej dowodzi, że zamierzeniem tych działań było prowadzenie badań medycznych. Amerykanów interesowała szybkość wchłaniania i retencja w organizmie ludzkim szkodliwych izotopów takich jak pluton czy stront-90. W czasie tych ściśle tajnych badań Amerykańscy naukowcy odnotowali

wystąpienie nowotworów i innych chorób tarczycy u 79 procent napromieniowanych dzieci z Wysp Marshalla poniżej dziesiątego roku życia. W grupie tej bardzo częste były przypadki anemii. Wykryto też, że napromieniowane wskutek testu Bravo ciężarne kobiety z atolu Rongelap doświadczały poronień czy obumarcia płodu dwukrotnie częściej niż te, które uniknęły radiacji[899]. Badania mieszkańców Wysp Marshalla i atolu Bikini dawały znacznie lepszą analogię dla sytuacji wokół Czarnobyla niż Badania Dożywotnie ocalonych z Hiroszimy i Nagasaki, ponieważ amerykańscy badacze rejestrowali pierwotne napromieniowanie wyspiarzy po eksplozjach, a do tego dawki pochłonięte wskutek opadu, który się później na nich sypał, podobnie jak sowieccy naukowcy notujący emisję promieniowania z eksplozji jądrowej w reaktorze elektrowni czarnobylskiej i późniejszy opad radioaktywny, całymi tygodniami niesiony od płonących ruin. Amerykańscy badacze śledzili też stopień skażenia pożywienia, którym karmili się wyspiarze przez kolejne lata. Zdrowie mieszkańców wysp zaczęto badać już po kilku dniach, a nie po pięciu latach, jak w Badaniach Dożywotnich czy w zakrojonych na małą skalę pracach konsultantów z IAEA nad napromieniowanymi po katastrofie czarnobylskiej. Innymi słowy, tajne badania nad mieszkańcami Wysp Marshalla obejmowały pełną gamę stopni napromieniowania, podobnie jak te, również niejawne, prowadzone przez sowieckich naukowców nad ofiarami Czarnobyla w ciągu pierwszych lat po awarii.

Na początku lat dziewięćdziesiątych, kiedy sprawa nowotworów tarczycy związanych z Czarnobylem wyszła na jaw, amerykańskie czynniki oficjalne nie wypowiadały się na temat własnych odkryć. Badania te wciąż były utajnione, najprawdopodobniej dlatego, że prace naukowców z Brookhaven stanowiły pogwałcenie podstawowych praw chroniących osoby biorące udział w eksperymentach medycznych. W owym czasie mieszkańcy Wysp Marshalla i terenów po nawietrznej poligonów jądrowych w Nevadzie walczyli o sprawiedliwość w amerykańskich sądach[900]. Przez całe dziesięciolecia władze USA twierdziły, że badania lekarskie mieszkańców Wysp Marshalla wykazały „brak konsekwencji

opadu radioaktywnego”, ich „ogólny stan zdrowia jest zaś zadowalający”[901]. Na własnym boisku kierownictwo badań naukowych w NCI oraz publicznej służbie zdrowia Stanów Zjednoczonych w tym samym czasie nie dopuszczało do publikacji badań wskazujących, że u dzieci na terenach bezpośrednio po nawietrznej od poligonów testów jądrowych w Nevadzie białaczka i przypadki raka tarczycy występowały od trzech do siedmiu razy częściej[902]. Takie to właśnie problemy natury prawnej – niewygodne fakty – mogłyby zostać ujawnione dzięki Czarnobylowi.

Joseph Lyon, epidemiolog z Utah, opowiadał mi w rozmowie telefonicznej o problemach politycznych, jakie napotykał w latach dziewięćdziesiątych, prowadząc badania na temat opadu radioaktywnego po testach w Nevadzie. Po zaciekłej bitwie w sądzie Lyon zdołał wreszcie wywalczyć fundusze z Narodowego Instytutu Raka i Departamentu Energii na przeprowadzenie badań ludzi mieszkających po nawietrznej od poligonu testowego[903]. Zarządzanie finansami należało do Bruce’a Wachholza z administracji NCI. Według Lyona Wachholz uprzykrzał życie naukowcom z Utah, co parę miesięcy nasyłał komisje wypytujące badaczy o co tylko się dało i domagające się wypełniania kolejnych formularzy. Te dodatkowe procedury biurokratyczne spowalniały pracę naukową.

– Nie wydaje mi się, żeby w ogóle chcieli zobaczyć jakiekolwiek wyniki[904] – stwierdził Lyon podczas naszej rozmowy telefonicznej. Ktoś z Departamentu Energii sprawił, że wyniki badań Lyona wyciekły do prasy, a jednocześnie zakwestionował te wyliczenia, tak że „Journal of the American Medical Association” zablokowało możliwość publikacji rezultatów badań. Tymczasem NCI uruchomił własne, równoległe badania, złożone prace nad rekonstrukcją dawek pochłoniętych wskutek opadu radioaktywnego na całym terytorium Stanów Zjednoczonych[905]. Wachholz przewlekał te badania przez piętnaście lat. Hamował je tak uporczywie, że jeden z jego kolegów odstąpił od badań, a drugi złożył formalną skargę na opóźnienia[906]. Gdy wreszcie rezultaty były gotowe, trzymał je w szufladzie

jeszcze przez kolejne cztery, aż w końcu dochodzenie Kongresu zmusiło NCI do udostępnienia tych materiałów w roku 1998. Dyrektor NCI Richard Klausner opublikował przeprosiny za tę opieszałość. Gdy udało mi się dodzwonić do Wachholza i zapytałam go o tę sprawę, odmówił dalszej rozmowy, a następnego dnia skontaktował się ze mną przedstawiciel NCI do spraw public relations i powiadomił mnie, że mam już więcej nie zabiegać o rozmowę z Wachholzem[907].

Badania NCI wykazały, że Amerykanie w całym kraju wchłonęli znacznie wyższe dawki radioaktywnego jodu, niż dotąd sądzono. Szefostwo amerykańskich sił zbrojnych zdetonowało w Nevadzie sto bomb jądrowych. Bomby te posłały nad Stany Zjednoczone chmurę 145 milionów kiurów radioaktywnego jodu. Eksplozje wyrzuciły drobne cząsteczki radioaktywne wysoko w troposferę i stratosferę, gdzie potoki powietrza niosły je na wschód, a deszcze stopniowo strącały z powrotem na ziemię. Odległość od poligonu nie robiła większej różnicy. Szacowane dawki w Tennessee były niemal równie wysokie jak w Utah czy Arizonie, niedaleko miejsc detonacji[908]. Statystycy NCI szacowali później, że opad radioaktywny z Nevady spowodował od 11 do 200 tysięcy dodatkowych przypadków raka tarczycy wśród Amerykanów[909].

Te przerażające wyniki nie w pełni zostały jeszcze przyswojone przez amerykańską narrację historyczną, skupiającą się głównie na żołnierzach i pracownikach fabryk bomb, a nie na mieszkańcach przedmieść i dzieciach zachęcanych do picia mleka, by ich kości były mocniejsze[910]. Opad radioaktywnego jodu z detonacji bomb jądrowych w atmosferze nad Nevadą trzykrotnie przekraczał to, co wydostało się z Czarnobyla[911]. A jednak władze amerykańskie praktycznie nie prowadziły pomiarów skażenia rozpełzającego się na północ, wschód i południe po całych kontynentalnych Stanach Zjednoczonych. Gdyby rząd ograniczył sprzedaż świeżego mleka od wypasanych na otwartej przestrzeni krów na kilka tygodni po każdym teście, być może zapobieżono by dziesiątkom tysięcy zachorowań na raka czy przypadków chorób tarczycy[912]. Były to działania

politycznie niemożliwe w czasach, kiedy politycy amerykańscy wygłaszali kojące oświadczenia o względnie bezpiecznej naturze opadu radioaktywnego, gdy wysyłano amerykańskich żołnierzy na rażone bombami w testach wyspy południowego Pacyfiku, wmawiając im, że otrzymują dawki tego rzędu, co przy zdjęciach rentgenowskich uzębienia[913].

Krótko mówiąc, Departament Energii Stanów Zjednoczonych, sukcesor Komisji Energetyki Atomowej, był odpowiedzialny za wystawienie na działanie promieniowania milionów Amerykanów i niepodjęcie żadnych działań, by ich chronić, administracja publicznej służby zdrowia zaś i Narodowy Instytut Raka posłusznie dołączyły do tuszowania dowodów szkodliwości zdrowotnej testów broni jądrowej. W latach dziewięćdziesiątych, kiedy Czarnobyl znów trafił na pierwsze strony gazet, senator Ted Kennedy przedstawił projekt ustawy o odszkodowaniach za napromieniowanie, a liczba osób gotowych pozywać poszczególnych wykonawców prac dla rządu Stanów Zjednoczonych za wystawienie na radiację, którego doznały, szła w tysiące[914]. Kwoty dolarów, które należałoby wypłacić tytułem rekompensaty, były niemal tak ogromne jak liczba uwolnionych kiurów radioizotopów. Czarnobyl był tą katastrofą, która – zbadana zbyt dokładnie – mogłaby spowodować lawinę pozwów za wszystkie inne wypadki jądrowe[915].

Żeby uniknąć walących się ze wszystkich stron zapytań o konsekwencje awarii czarnobylskiej, prowadzących nie wiadomo dokąd, władze amerykańskie skupiły się na ograniczaniu strat. W celu niedopuszczenia do nadmiernej mnogości badań nad Czarnobylem Departament Energii Stanów Zjednoczonych wydał okólnik nakazujący, by wszelkie działania pomocowe i badawcze dotyczące Czarnobyla, a sponsorowane przez rząd USA, odbywały się za pośrednictwem DOE[916]. Komisja Nadzoru Jądrowego USA opublikowała badania, z których wynikało, że w Stanach Zjednoczonych nigdy nie mogłoby dojść do takiej katastrofy. Jednak jeden z pięciu członków komisji, James Asselstine, rozpoczął wewnętrzną dyskusję, twierdząc, że dokładnie taka awaria mogłaby wydarzyć się

w USA, a Komisja Nadzoru Jądrowego zupełnie nie jest na to przygotowana. Jego uwagi odrzucono, sam Asselstine w tym samym miesiącu odszedł zaś z komisji[917]. Amerykańscy przedstawiciele w ONZ stale głosowali za ograniczeniem międzynarodowych badań nad konsekwencjami zdrowotnymi Czarnobyla, gdy tymczasem w roku 1988 władze bez rozgłosu, w trakcie zakulisowych negocjacji z sowieckimi naukowcami powołały „Grupę Roboczą 7.0" do bilateralnych badań nad czarnobylskimi ofiarami promieniowania[918]. Podczas gdy administracja NCI hamowała badania nad mieszkańcami Utah po nawietrznej od poligonów testowych, amerykańscy naukowcy przystąpili do prac nad chorobami tarczyc po Czarnobylu, nad którymi mieli spędzić dwadzieścia lat.

Wyraźnie widać, dokąd to prowadzi. Jak zauważył doktor Robert Gale, „wypadek jądrowy gdziekolwiek na świecie dotyka całego świata"[919]. Przedstawiciele ONZ powtarzali, że Czarnobyl był zdarzeniem „na bezprecedensową skalę" – choć wcale tak nie było[920]. Rząd Stanów Zjednoczonych był tylko jedną z kilku stron, przez które mieszkańcy całej Ziemi poddani zostali ustawicznym skażeniom opadem radioaktywnym. Suma emisji spowodowanych testami broni jądrowej dziesięciokrotnie przekracza tę wynikłą z awarii w Czarnobylu. Sowieci, Brytyjczycy, Francuzi, Chińczycy, Hindusi i Pakistańczycy także produkowali broń atomową, co samo w sobie powoduje skażenia, i dokonywali detonacji, wystawiając ludzi na promieniowanie z 520 wybuchów atmosferycznych i 1500 podziemnych (testy podziemne także powodują wydostawanie się do atmosfery gazów radioaktywnych). Od roku 1945 do 1998 wojsko wysadzało ładunki jądrowe na pustyniach, w okolicach podbiegunowych, na wyspach tropikalnych, pod ziemią, pod wodą, na znacznych wysokościach. Dokonywano detonacji bomb na wieżach i barkach, czy też podwieszonych pod balonami. Testy broni jądrowej stanowią największe ze sztucznie wytworzonych źródeł wystawienia ludności świata na radiację. W skali globalnej testy w atmosferze wyzwoliły co najmniej 20 miliardów

kiurów samego radioaktywnego jodu[921]. Z Czarnobyla wydostało się go znacznie mniej, 45 milionów kiurów[922]. Trzy czwarte opadu radioaktywnego z testów jądrowych spadło na półkuli północnej[923]. Był to jeden z problemów utrudniających badania medyczne po Czarnobylu: jak wykazali sowieccy naukowcy, już całe pokolenie tamtejszych mieszkańców uległo napromieniowaniu wskutek testów jądrowych. Poziomy promieniowania tła oraz zachorowalności na raka rosły już od dziesięciu lat, nim zaczęło się czarnobylskie przyspieszenie[924]. W roku 1986 nie było już czegoś takiego jak „naturalny" poziom radioaktywności, który można by przyjąć za wartość tła. Skoro zimna wojna stygła coraz bardziej, władze nie bardzo mogły już powoływać się na „bezpieczeństwo narodowe" przy utajnianiu danych o emisjach radioaktywności podczas testów broni jądrowej. Obywatele poznali skalę skażenia, jakiemu ich poddano, jak też tuszowania tej sprawy przez ich rządy. Zaczęły się piętrzyć pozwy sądowe, urósł też w siłę opór przeciwko reaktorom jądrowym i broni atomowej[925]. Dla kompleksu zbrojeń jądrowych Czarnobyl także okazał się istną katastrofą.

Gdyby jednak ktoś zdołał wykazać, że awaria czarnobylska, ochrzczona „największą katastrofą nuklearną w dziejach ludzkości", spowodowała tylko śmierć kilkudziesięciu strażaków i żadnych innych konsekwencji zdrowotnych, wszystkie te pozwy, niewygodne dochodzenia i wszelkie zarzuty zniknęłyby bez śladu.

25

Efekt motyla

Pewnego dnia na jesieni 1991 roku, wkrótce po nieudanym puczu w Moskwie, Walancina Drozd weszła do sekretariatu Instytutu Medycyny Radiacyjnej w Mińsku. Sekretarka wręczyła jej kopertę z zagranicznym znaczkiem[926]. Był to list ze Światowej Organizacji Zdrowia z zawiadomieniem o planowanym spotkaniu w Niemczech na temat konsekwencji zdrowotnych Czarnobyla i prośbą o sprawozdanie na temat sytuacji na Białorusi. Ponieważ przełożonych Drozd nie było w Mińsku, sama podjęła się napisania odpowiedzi. Oświadczyła, że podczas badań dzieci dokonała kilku ważnych odkryć dotyczących nowotworów tarczycy, tego niedużego narządu w kształcie motyla ukrytego wewnątrz szyi, i chciała je zaprezentować.

Kilka miesięcy później doktor Drozd i jej szefowa Łarysa Astachawa przybyły do bawarskiego miasteczka Neuherberg niedaleko Monachium. Opowiedziały grupie przedstawicieli europejskiej administracji WHO o wzroście zachorowań na nowotwory tarczycy wśród dzieci, od notowanych na Białorusi przed awarią 1,9 przypadku rocznie do 54 w roku 1991. U większości dzieci nowotwory były już w zaawansowanym stadium i skrajnie agresywne[927]. Najwięcej przypadków zachorowań wystąpiło na najciężej skażonych terenach obwodu homelskiego[928]. Jako grupę kontrolną wyznaczono dzieci z północnej Białorusi, gdzie deszcze nie niosły ze sobą opadu z Czarnobyla. U nich nie pojawił się istotny wzrost wystąpień guzków i nowotworów tarczycy[929]. Za dowód posłużyły preparaty z biopsji przywiezione przez białoruskie lekarki na szkiełkach, które same wycinały z szyb okiennych[930].

Po spotkaniu oficjalni przedstawiciele WHO, powiadomieni już wcześniej o nowotworach tarczycy, udawali, że jest to dla nich nowość[931]. Deklarowali sceptycyzm wobec pojawienia się w ciągu dwóch lat w sumie osiemdziesięciu nowych przypadków nowotworów tarczycy wśród dwóch i ćwierci miliona białoruskich dzieci. Dowody przedstawiane przez dwie lekarki określili jako fragmentaryczne. Jeden urzędnik skrytykował kiepsko przygotowane preparaty[932].

Domowej roboty preparaty Białorusinek nie zniechęciły Keitha Baverstocka, naukowca z przedstawicielstwa Światowej Organizacji Zdrowia w Europie. Solidnie udokumentowane dane Drozd, rezultat przebadania ćwierci miliona dzieci, zrobiły na nim wrażenie. Jej badania wykazały, że dzieci na Białorusi wchłonęły do tarczycy bardzo duże dawki radioaktywnego jodu, od trzech do dziesięciu razy wyższe niż w przypadku dorosłych[933]. Baverstock miał świadomość, że piaszczyste gleby lesistych terenów wokół elektrowni czarnobylskiej były naturalnie ubogie w jod. Tarczyce dzieci łapczywie wchłaniałyby radioaktywny jod jako substytut skąpo występującego pierwiastka w postaci trwałej. Baverstock wiedział też, że również wśród dzieci w Utah i na Wyspach Marshalla było więcej nowotworów tarczycy. Pozostawało już tylko jedno pytanie – czy te osiemdziesiąt zgłoszonych przypadków to naprawdę był rak tarczycy. Naukowcy z Europy i ze Stanów Zjednoczonych mieli z reguły niewiele zaufania do sowieckich diagnoz. Baverstock zaproponował, żeby naukowcy z WHO i Komisji Europejskiej (również obecni na spotkaniu) wysłali na Białoruś grupę, która sprawdziłaby te przypadki na miejscu i ustaliła fakty[934]. Ustalono, że do wizyty tej dojdzie w maju. Zgodzili się do niej dołączyć amerykańscy badacze z National Cancer Institute[935].

Naukowcy mieli właśnie wyjeżdżać na Białoruś, gdy nagle wyprawę odwołano. Baverstock otrzymał listowną wiadomość, że Komisja Europejska nie wspiera już tego projektu. Wycofali się również Amerykanie.

– Wszyscy wiedzieli o nowotworach tarczycy – oświadczył mi Baverstock przez telefon. Doszedł do wniosku, że za odwołaniem wyprawy stały przyczyny polityczne. – W Stanach toczyły się spory o dozy i nowotwory tarczycy w [zakładach plutonowych] Hanford oraz na poligonie testowym w Nevadzie. Nie chcieli, żeby ten temat jeszcze w USA podgrzewać[936].

Jednym z organów Komisji Europejskiej była Europejska Wspólnota Energii Atomowej, agencja, której zadaniem było promowanie wykorzystania energii jądrowej w Europie – cel coraz trudniejszy do zrealizowania wobec nasilających się protestów przeciwko tej formie wytwarzania energii.

Wilfried Kreisel, dyrektor Wydziału Zdrowia Środowiskowego w WHO, oznajmił Baverstockowi, że i on powinien zrezygnować z wyjazdu, bo może pożegnać się z pracą[937]. Baverstock, niezrażony, znalazł sponsora w Szwajcarii, pozyskał dwóch światowej klasy specjalistów od nowotworów tarczycy, i wyjechał do nękanego głodem i kryzysami Mińska. Przez sześć miesięcy liczba nowotworów jeszcze wzrosła. W jednej z mińskich klinik ekipa Baverstocka widziała jedenaścioro dzieci z opatrunkami chirurgicznymi na szyjach. Oglądali tam biopsje nowotworów, zdjęcia rentgenowskie i ultrasonogramy małych pacjentów. Przebadali preparaty histologiczne ze 104 przypadków i stwierdzili, że 102 z nich to bezsprzecznie nowotwory. Sprawa nie podlegała dyskusji. Wykluczone było, żeby w kraju wielkości Białorusi doszło do jednoczesnego zaistnienia na jednym terenie tylu zachorowań na nowotwory bez wpływu czynników zewnętrznych. „Jesteśmy przekonani, że kancerogenny wpływ opadu radioaktywnego jest znacznie wyższy, niż dotąd sądzono”[938] – odnotowali naukowcy.

Na początku września Baverstock i jego współpracownicy opublikowali wyniki swoich prac w „Nature”, obok listów od naukowców z Białorusi[939]. Podkreślili niespodziewanie wczesny i raptowny wzrost liczby nowotworów u dzieci na terenach najsilniej skażonych, kładąc też nacisk na

fakt, że były to przypadki agresywne, zostałyby więc wykryte nawet bez badań przesiewowych.

W kolejnych kilku numerach „Nature” pojawiły się listy od naukowców zaprzeczających związkowi między nowotworami na Białorusi a promieniowaniem z Czarnobyla. Runęła nawała artykułów od Valerie Beral z Uniwersytetu Oksfordzkiego, częstej współpracowniczki WHO, Itsuzo Shigematsu z Fundacji Badań Skutków Promieniowania w Hiroszimie, J. W. Thiessena z Departamentu Energii USA, wszystkich dowodzących, że przyrost liczby nowotworów wynikał najprawdopodobniej ze wzmożenia badań przesiewowych[940]. Powątpiewano, jakoby przyczyną nowotworów był radioaktywny jod z Czarnobyla. Autorzy nawoływali do powstrzymania się od osądów, do prowadzenia dalszych badań. Jednocześnie Fred Mettler opublikował artykuł, w którym twierdził, że nie znalazł różnic pomiędzy guzkami tarczycy u dzieci na terenach skażonych i nieskażonych wokół Czarnobyla. Odradzał też wszelkie dalsze badania[941]. Wszystkie te listy brzmią w swojej pogardliwości dziwnie podobnie jak zaaranżowany zmasowany atak.

Publikacja Baverstocka w „Nature” spowodowała rozłam pomiędzy agencjami ONZ – Światową Organizacją Zdrowia i Międzynarodową Agencją Energii Atomowej. Kreisel z WHO napisał list do przełożonego Baverstocka w Kopenhadze, upominając go za wyprawę do Mińska i artykuł w „Nature”: „O ile wzrost liczby nowotworów tarczycy, stwierdzony podczas wyjazdu, jest zgodny z danymi, którymi od jakiegoś czasu dysponowała już WHO, publikacja tych ustaleń bez konsultacji z centralą [siedzibą WHO w Genewie] budzi niepokój”. Jak twierdził Kreisel, wśród agencji ONZ zajmujących się sprawami atomistyki istniała praktyka „powiadamiania innych członków o poważnych posunięciach dotyczących Czarnobyla”. Bardziej złowieszczo zabrzmiały jego dalsze słowa: „Jeden z członków, IAEA, zadawał pytania, na najwyższych szczeblach, odnośnie do stanowiska zajmowanego przez WHO w tej kwestii”[942].

Według Baverstocka Kreisel wraz z władzami IAEA przygotował wstępną wersję oświadczenia dla prasy, którą przedłożył Baverstockowi. Nalegał, by ten ją podpisał, wycofując jednocześnie swoje nazwisko i afiliację przy WHO z artykułu w „Nature”[943]. Zapowiedział, że Baverstock zostanie dyscyplinarnie zwolniony z pracy, jeśli nie poprze wycofania artykułu. Podczas rozmowy telefonicznej Kreisel powiedział mi, że nie przypomina sobie takiego oświadczenia dla prasy, pamiętał jednak pewnego nielojalnego pracownika WHO, który „spowodował wiele kłopotów, możliwych moim zdaniem do uniknięcia, gdyby ową osobę zwolniono z WHO”[944]. Kreisel zablokował też fundusze na niezależne badania Baverstocka dotyczące chorób tarczycy[945]. Baverstock znów nie ustąpił. Nie podpisał oświadczenia, nadal też organizował konferencje, na których rozgłaszano i badano kwestię epidemii chorób tarczycy[946].

Spór prowadzony na łamach „Nature” był zarzewiem dla licznych badań medycznych, powielających się, rywalizujących ze sobą nawzajem[947]. Baverstock we współpracy z francuskim instytutem badań onkologicznych rozpoczął na Białorusi program badań tarczycy, rywalizujący z ospale prowadzoną misją WHO. Także IAEA prowadziła własne badania przypadków nowotworów tarczycy, łamiąc w ten sposób dotychczasowe ustalenia, że to Światowa Organizacja Zdrowia miała zajmować się problemami medycznymi wynikłymi po awarii czarnobylskiej, podczas gdy na IAEA spadały kwestie techniczne[948]. Amerykański Narodowy Instytut Raka wypracował procedury badawcze dla kolejnego projektu, kierowanego przez Bruce’a Wachholza, pod przewodnictwem którego postępy badań NCI były znacznie powolniejsze, niż te czynione przez nowotwory w gruczołach dzieci[949]. Także instytucjom z Japonii, Francji, Wielkiej Brytanii i Niemiec zdarzało się fundować niezależne badania[950].

W ciągu jednego miesiąca do wioseczki Klińce zjechali się niemieccy, japońscy i francuscy lekarze – każdy zespół dokonywał pomiarów i pobierał próbki krwi, aż wreszcie mieszkańcy mieli dość kłucia igłami[951]. Organizacje zachodnie traktowały napromieniowanych mieszkańców

sowieckiej prowincji tak samo jak rodzimi badacze – jak króliki doświadczalne. Składane obietnice, że badacze wrócą i przekażą poszczególnym osobom wyniki testów, często były łamane[952].

Przedstawiciele WHO, przytłoczeni dezorientującą mnogością badań chorób tarczycy, z konferencji na konferencję powtarzali zawzięcie, że to oni powinni mieć monopol na badania tego zagadnienia dla zwiększenia wydajności i „uniknięcia powielania prac”[953].

Władze IAEA i WHO wymieniały się pismami na temat Baverstocka i jego kłopotliwego drążenia tematów czarnobylskich[954]. Walczyły między sobą o kontrolę nad badaniami dotyczącymi Czarnobyla. Urzędnicy ze Światowej Organizacji Zdrowia dowodzili, że to ich agencja ONZ specjalizuje się w kwestiach zdrowotnych. IAEA kontrowała, że oni są ekspertami od promieniowania[955]. Dzięki grantowi z Japonii władze WHO zorganizowały badania pilotażowe nad pięcioma potencjalnymi typami konsekwencji zdrowotnych Czarnobyla: nowotworami tarczycy, białaczką, stanem jamy ustnej, uszkodzeniami mózgu *in utero* oraz zdrowiem psychicznym[956]. Jeszcze ćwierć wieku później Abel González z IAEA wspominał ów projekt WHO jako zdradziecki cios[957]. González był wściekły, że władze Światowej Organizacji Zdrowia uruchomiły ten program, ponieważ uważał, że jego ocena firmowana przez IAEA, przeprowadzona na chybcika, bez procesu recenzenckiego, definitywnie zamknęła temat: żadnych konsekwencji zdrowotnych nie było. Jego zdaniem WHO powinna była przyjąć stanowisko IAEA. Powołując się na ocenę sporządzoną do IAEA w roku 1991, González napisał do Światowej Organizacji Zdrowia: „IAEA dysponuje […] jedynymi udokumentowanymi badaniami dotyczącymi Czarnobyla, które zostały poddane międzynarodowemu procesowi recenzenckiemu [*sic*], powinny zatem stanowić główny punkt odniesienia dla wszelkich inicjatyw międzynarodowych dotyczących Czarnobyla”. I dalej: „WHO powinna dostosować swoje działania” do „zaleceń i wniosków” sformułowanych

przez IAEA. González stwierdził, że Światowa Organizacja Zdrowia „błądzi", a jej projekty są „wątpliwe z naukowego punktu widzenia"[958].

Niepotrzebnie się niepokoił. Jak wynika z wewnętrznej korespondencji urzędników WHO, celem tych badań było wyciszenie niepokojów w społeczeństwie[959]. Nie spodziewali się wykryć wzrostu liczby zachorowań na białaczkę („dozy były zbyt niskie"), problemów z uzębieniem czy „upośledzeń umysłowych" („nie przy tej wielkości dawek"). Nikołaj Napałkow, zastępca dyrektora generalnego WHO, uzasadniał podjęcie badań w sprawie Czarnobyla, twierdząc, że „ważne jest udzielenie odpowiedzi, jakkolwiek negatywnej, ponieważ społeczeństwo bardzo niepokoi się możliwością skutków mentalnych"[960].

W połowie lat dziewięćdziesiątych Abel González oraz sekretarz naukowy Komitetu Naukowego ONZ do spraw Skutków Promieniowania Atomowego Barton Bennett podróżowali na liczne konferencje i spotkania, gdzie potępiali monitoring medyczny jako źle prowadzone badania naukowe: „zarzucanie wędki do sadzawki i patrzenie, co tam się złapie"[961]. Spierali się z dziennikarzami podającymi w wątpliwość opinię IAEA, dezawuowali naukowców, którzy rozprzestrzeniali „mylące informacje dotyczące awarii czarnobylskiej"[962]. Uparcie odmawiali brania pod uwagę możliwych konsekwencji zdrowotnych nieujętych na wąskiej liście powstałej w rezultacie Badań Dożywotnich osób ocalałych z bombardowań atomowych[963]. Po tym, jak Baverstock ogłosił szerzące się na Białorusi zachorowania na raka tarczycy, kilka agencji ONZ – w tym UNESCO oraz Organizacja Narodów Zjednoczonych do spraw Wyżywienia i Rolnictwa – zaplanowało działania pomocowe dla ofiar Czarnobyla w podległych sobie obszarach[964]. Bennett jako przedstawiciel UNSCEAR powoływał się na ocenę IAEA o „braku konsekwencji zdrowotnych", doradzając tym agencjom, by skasowały te projekty i wycofały przydzielone na nie środki. Kiedy wiadomość o epidemii chorób tarczycy u dzieci trafiła do prasy, Bennett ją dementował[965]. Jak twierdził, IAEA wykazała, że poziomy promieniowania oraz skażenia żywności nie stwarzały zagrożenia,

przesiedlenia były nieuzasadnione, nie trzeba też było podejmować żadnych innych pilnych kroków. Z naciskiem dodawał, że główne potrzeby humanitarne na tamtych terenach „nie miały związku z awarią”[966].

Co zaskakujące, Stany Zjednoczone, główny płatnik do kasy ONZ, nie wzięły na siebie roli przywódcy w działaniach pomocowych dla ofiar Czarnobyla[967]. Amerykańscy dyplomaci, jeśli tylko chcieli, mieli znaczny wpływ na finansowanie różnych inicjatyw. By odbudować rozpadający się sarkofag, zebrali darowizny na sumę trzykrotnie przekraczającą pierwotne założenia[968]. A jednak przedstawiciele administracji George’a H. Busha czynnie przeciwdziałali zbiórkom środków na programy medyczne, przesiedlenia czy badania kierowane przez ONZ[969].

Bennett i González koordynowali swoje działania z biur UNSCEAR i IAEA znajdujących się w jednym kompleksie w Wiedniu[970]. Bennett, szefując UNSCEAR, łatał skąpy budżet, użyczając od IAEA pracowników i ekspercką wiedzę techniczną[971]. Pule kadrowe były praktycznie połączone. Współpraca była tak ścisła, że delegat Stanów Zjednoczonych zaproponował, by dla oszczędności uplasować UNSCEAR w dysponującej dużymi funduszami IAEA. Bennett i González dali temu pomysłowi stanowczy odpór. Jak argumentowali, celów działania obu agencji nie dałoby się połączyć. „IAEA wspiera i promuje rozwój energetyki jądrowej” – pisał Bennett, podczas gdy „UNSCEAR z pozycji niezależnych i obiektywnych raportuje o kwestiach skutków działania i niebezpieczeństw promieniowania jonizującego. Powiązanie z IAEA byłoby poważnym zagrożeniem dla reputacji UNSCEAR”. Pozyskawszy do pomocy Freda Mettlera, Bennett i González zdołali zdusić w zarodku propozycję połączenia ich instytucji. Obie agencje nadal współdziałały – niezależne UNSCEAR korzystające ze wsparcia personelu IAEA i pomocy w prowadzonych badaniach[972].

Odnosząc się do zgłaszanych problemów psychologicznych, IAEA opublikowała poradnik w języku rosyjskim, by nauczyć przywódców sowieckich, jak mówić o zagadnieniach atomistyki do pełnego niepokojów

społeczeństwa. Doradzano, by informowanie ludzi oddać w ręce specjalistów od public relations, którzy zrobią to lepiej niż fizycy jądrowi. Poradnik sugerował, by pracownicy PR uważali na używane sformułowania: „Nie mówcie ludziom, żeby nie jedli warzyw, a zaraz potem, że jeśli jednak będą je jeść, to nic strasznego się nie stanie”. Radził też, by oszczędnie dawkować obywatelom dane naukowe i wiarygodne oświadczenia: „Podczas rozmów z »szarym człowiekiem« ważniejsze jest nie to, jak wyczerpującej i naukowo poprawnej odpowiedzi udzielicie, ale jak zostanie przyjęta i zaakceptowana”[973].

W roku 1994 UNSCEAR zainicjowało gruntowny przegląd skutków Czarnobyla. Parametry oceny narzucił Bennett. Polecił on naukowcom korzystać z bardzo niskich wartości dawek z szacunków IAEA. Potem zaś, wskazując, że dawki po Czarnobylu były tak niskie, naprowadził badacza prowadzącego ocenę na pożądane rezultaty: „To [szacowane dawki] powinno obniżyć pańskie oczekiwania w kwestii badań epidemiologicznych”[974] – pouczał. Dyrygował też polskim naukowcem, który przygotowywał badania na temat hormezy, teorii, według której niskie dawki promieniowania służą zdrowiu: „Nie wolno nam przyjmować wybitnie oczywistego punktu widzenia ochrony radiologicznej […]. Znam pańskie zamiary – żartował porozumiewawczo. – Używając właściwych słów, możemy bardzo ograniczyć pole niezbędnej dyskusji”[975].

Przedstawiciele UNSCEAR dokonali oceny badań na temat konsekwencji zdrowotnych Czarnobyla, obejmujących prace sowieckich naukowców wskazujące na powszechne, chroniczne problemy zdrowotne związane z napromieniowaniem po awarii[976]. Określając te badania jako „niepotwierdzone”, „robione na odwal”, przy „kiepskiej kontroli jakości”, zalecali „traktowanie ich z ostrożnością”[977]. Stwierdzili, że sowieckie i postsowieckie prace badawcze nie trzymały się standardowych już na Zachodzie procedur. Ich rezultatów nie publikowano po angielsku, w języku światowej nauki, nie przystawały też one do wyników Badań Dożywotnich ludzi ocalałych z bombardowań atomowych. Fred Mettler

wraz z dwójką czołowych moskiewskich radiobiologów zgłosili się na ochotnika do zredagowania pierwszej wersji raportu UNSCEAR na temat Czarnobyla, sześciusetstronicowego kompendium obejmującego także badania Ukraińców i Białorusinów dotyczące szlaków rosnących wskaźników zachorowań na terenach skażonych oraz mechanizmów biologicznych tych chorób. Mettler i jego moskiewscy współpracownicy, prawdopodobnie Angielina Guśkowa i Leonid Iljin, po roku przedłożyli trzystustronicowy zredagowany raport, z którego wycięto wyniki prac Ukraińców i Białorusinów, za to zaakcentowano konkluzje oceny przeprowadzonej przez IAEA: dawki były zbyt niskie, by spowodować problemy zdrowotne. Wniosek był taki, że najprawdopodobniej powodami rosnącej częstotliwości zachorowań były: uszczerbek psychologiczny oraz kłopoty gospodarcze. Podobnie jak wcześniejsza ocena IAEA, także raport UNSCEAR z roku 1996 zalecał zaniechanie dalszych badań, powołując się na liczne powody, w tym „prawdopodobnie niski poziom zagrożenia”[978].

Opisuję dokładnie, jak wyglądała praca tych agencji ONZ widziana od środka, by wyraźnie ukazać repertuar zagrań taktycznych wykorzystywanych przez administratorów badań naukowych do ukrywania raportów o szerokiej gamie problemów zdrowotnych na terenach skażonych po Czarnobylu. González, Bennett, Mettler i inni sięgali po dobrze znane chwyty wykorzystywane już podczas kontrowersji naukowych dotyczących ołowiu, tytoniu i trujących chemikaliów[979]. To bogaty arsenał zróżnicowanych patentów: utajnianie danych, ograniczanie pytań, blokowanie pogłębionych kwerend, odcinanie funduszy na badania, sponsorowanie konkurencyjnych projektów, składanie niebezpieczeństw na karb „naturalnych” zagrożeń, tworzenie procedur badawczych tak, by tylko zjawiska na skalę katastrofalną kwalifikowały się jako ewentualne wyniki, ukrywanie niepewności i danych wziętych z sufitu za ekstrapolacjami i oszacowaniami wyników liczbowych, zakulisowe oczernianie naukowców, którzy nie chcieli dostosować się do obowiązującej linii, grożenie im, podważanie znanych faktów, by naukowcy musieli prowadzić kosztowne, powielające się badania dla dowiedzenia rzeczy oczywistych.

Eksperci pracujący w Stanach Zjednoczonych od dawna już uciekali się do tego typu posunięć, by umniejszać wartość dowodów naukowych szkodliwości niewysokich dawek promieniowania i relacji tych, którzy sami przez nie ucierpieli[980].

Wszystkie te posunięcia taktyczne służyły ogólnej strategii zaprzeczania wszelkim niewygodnym faktom, akceptowania tylko tego, co w obliczu skomasowanych dowodów było niepodważalne. Z tych właśnie powodów – po każdym wypadku jądrowym, po odkryciu cieknących, płonących odpadów radioaktywnych w Saint Louis w roku 2010, po stopieniu rdzeni trzech reaktorów w Fukushimie w roku 2011 – administratorzy badań naukowych oświadczali, że niewiele wiemy o wpływie niskich dawek promieniowania na zdrowie ludzkie, że problem ten wymaga badań. Polityczne rozgrywanie nauki wokół Czarnobyla ukazuje nam, że ludzie sowicie opłacani za to, żeby dostarczali nam wiedzy, zamiast tego produkowali długotrwałą ignorancję.

Podczas gdy organizacje międzynarodowe użerały się między sobą, liczba nowotworów w sprawozdaniach z Ukrainy i Białorusi podwoiła się raz, a potem drugi, w ciągu ośmiu lat osiągając ten sam rząd wielkości, co wszystkie nowotwory przypisywane skutkom eksplozji jądrowych nad Japonią w ciągu czterdziestu lat[981]. Intrygujący fakt, biorąc pod uwagę, że międzynarodowi eksperci szacowali, iż dawki po Czarnobylu były znacznie niższe od tych pochłoniętych przez ocalałych z bombardowań atomowych, więc zapewne i liczba nowotworów powinna być mniejsza. Nikt nie pochylił się nad tą łamigłówką. Gdy spoglądam wstecz, widzę, że jednak badacze z Ukrainy i Białorusi mieli rację, że dawki pochłonięte przez tamtejszych mieszkańców były większe, niż pierwotnie oszacowała IAEA.

Nie wszystkie nowotwory tarczycy, wbrew zapewnieniom ekspertów z IAEA, okazały się też „łatwo wyleczalne”. Matka Niny Kaczan z Białorusi pisała rozpaczliwe listy do władz w Mińsku, ponieważ jej córce usunięto guza tarczycy, ale doszło już do przerzutów na węzły chłonne dziewczynki. Kaczanowie nie mieli środków na przeprowadzkę ze skażonej wsi w południowej Białorusi, nie znalazł się też nikt we władzach republiki, kto

dysponowałby funduszami na taki cel[982]. Badania medyczne w sprawie Czarnobyla zawłaszczone zostały przez politykę międzynarodową, pełną złości, rywalizacji, zazdrośnie strzeżonych sekretów, a w całym tym zamieszaniu nikt nie myślał o dzieciach w zatłoczonych, kiepsko oświetlonych przychodniach[983].

Obecnie mamy już pewność, że lwia część „zagranicznych ekspertów", światowej czołówki specjalistów od medycyny radiacyjnej, była w błędzie. W roku 1996, siedem lat po tym, jak władze Ukrainy i Białorusi obwieściły światu o problemach, WHO, UNSCEAR i IAEA przyznały, że wciąż gwałtownie rosnąca liczba zachorowań na nowotwory tarczycy u tamtejszych dzieci to skutek napromieniowania po Czarnobylu. Mettler, Wachholz i inni naukowcy przyznali, że modele, na których się opierali, zawiodły. Jak napisali, „istnieje znaczna rozbieżność pomiędzy liczbą zachorowań na raka tarczycy szacowaną na podstawie danych dozymetrycznych oraz standardowych modeli projekcji ryzyka a rzeczywiście zaobserwowaną skalą wzrostu liczby przypadków"[984].

No cóż, spóźnili się z tym spostrzeżeniem. Jaką jednak różnicę zrobiło tych kilka lat? Jak się okazuje, wielką. Zaprzeczanie faktom sprawiło, że programy mające na celu diagnostykę i leczenie dzieci uruchamiane były powoli, więc agresywne nowotwory wykrywano zbyt późno. Odmowa uznania epidemii nowotworów tarczycy przez IAEA zablokowała również pomoc zagraniczną. W roku 1991 Zgromadzenie Ogólne Narodów Zjednoczonych poczekało na raport IAEA, nim ogłoszono wezwanie do zbiórki funduszy – planowano zebrać 646 milionów dolarów na szeroko zakrojone badania epidemiologiczne skutków Czarnobyla oraz na przesiedlenie ponad 200 tysięcy ludzi zamieszkujących obszary silnie skażone. Skoro jednak raport IAEA stwierdzał „brak konsekwencji", ogłoszone po nim wezwanie skończyło się zgromadzeniem niespełna sześciu milionów dolarów[985]. Potencjalni najwięksi darczyńcy – Stany Zjednoczone, Japonia, Niemcy, kraje Wspólnoty Europejskiej – wymówili się od zobowiązań, przywołując właśnie sprawozdanie IAEA jako

„wpływające na ich niechęć do deklarowania wpłat”[986]. Szczególnie delegacja Stanów Zjednoczonych podkreślała fakt, że w świetle ustaleń oceny przeprowadzonej przez IAEA nie było potrzeby dokonywania przesiedleń ludności[987].

Po nieudanej zbiórce funduszy sekretarz generalny ONZ powołał Sekretariat do spraw Pomocy Czarnobylskiej, ale ciało to było przerzucane między kolejnymi agencjami ONZ – w ciągu pięciu lat zmieniło się w nim pięciu dyrektorów. W Organizacji Narodów Zjednoczonych Czarnobyl był jak zły szeląg, nikt nie miał ochoty się nim zajmować[988]. Kolejne prośby o pomoc zagraniczną rzadko przynosiły kwoty większe niż milion dolarów[989]. Urzędnicy ONZ wzruszali ramionami i mamrotali o „znużeniu darczyńców”[990]. Uporczywe, a błędne obstawanie przez IAEA i UNSCEAR przy stanowisku, jakoby Czarnobyl nie spowodował żadnych konsekwencji zdrowotnych, dławiło nadal wszelkie próby pozyskiwania funduszy. „Brak rozstrzygających dowodów naukowych na istnienie chorób spowodowanych napromieniowaniem po Czarnobylu sprawiał, że społeczność międzynarodowa niechętnie oferowała konkretną i znaczącą pomoc”[991] – napisał jeden z dyplomatów w roku 1995, kiedy już mało kto wątpił w istnienie epidemii nowotworów tarczycy.

Gdyby naukowcy z IAEA ujęli niespodziewane nowotwory w swoim raporcie od razu w roku 1990, kiedy się o nich dowiedzieli, zwolennicy dalszych badań mieliby silniejsze argumenty, by domagać się funduszy na szeroko zakrojone programy, pozwalające stwierdzić, czy nie istnieją jeszcze jakieś problemy zdrowotne, których nie przewidzieli specjaliści od medycyny radiacyjnej. W roku 1996, kiedy IAEA w końcu przyznała, że nowotwory tarczycy to skutek wpływu Czarnobyla na zdrowie, Angela Merkel, podówczas minister środowiska Niemiec, znów zaapelowała o przeprowadzenie długoterminowych badań epidemiologicznych dotyczących konsekwencji Czarnobyla, badań na masową skalę i równorzędnych wobec Badań Dożywotnich nad ocalałymi

z bombardowań atomowych. Raz jeszcze jednak nie udało się uruchomić takiego projektu z powodu braku środków i niedostatków przywództwa[992].

IAEA oraz jej mikry kumpel UNSCEAR wydostały się z czarnobylskiego bagna w aurze triumfu[993]. Te dwie agencje od dawna zalecały niepodejmowanie żadnych działań w sprawie katastrofy, ponieważ jedynymi problemami, jakie dostrzegały, były lęk i ignorancja. Światowa Organizacja Zdrowia, obezwładniona wewnętrznymi konfliktami, przyniosła rozczarowanie jako przywódca na zatłoczonym polu badań nad Czarnobylem. W roku 2003 naukowiec z WHO Keith Baverstock podjął próbę stworzenia Międzynarodowej Komisji Badań Czarnobylskich, by znów mieć szansę zadawania otwartych pytań o wpływ katastrofy na zdrowie populacji[994]. González uprzedził jego inicjatywę, tworząc Forum Czarnobylskie, administracyjną czapę reprezentującą siedem agencji ONZ, znów pod przewodnictwem IAEA. Zamiast prowadzić szerokie badania konsekwencji zdrowotnych, Forum Czarnobylskie recenzowało wyniki publikowane na Zachodzie – w większości z powtarzających się badań nowotworów tarczycy u dzieci – po czym wydało „sprawozdanie zbiorcze", podążające tą samą, dobrze już wydeptaną ścieżką co poprzednie raporty IAEA i UNSCEAR z lat 1987, 1988, 1991, 1996, 2001 i 2002[995]. Powtarzając się jak katarynka, Forum Czarnobylskie winą za przyrost liczby problemów zdrowotnych obciążało traumy psychologiczne, szacunki mówiące o tysiącach ofiar śmiertelnych określiło zaś jako „przesadzone i niedokładne".

Fred Mettler, autor oceny przeprowadzonej przez IAEA w roku 1991 oraz redaktor raportu czarnobylskiego UNSCEAR z roku 1996, objął także kierownictwo prac nad sprawozdaniem Forum Czarnobylskiego, opublikowanym w roku 2006[996]. Można by pokusić się o stwierdzenie, że głos Mettlera miał największe znaczenie przy ogłaszaniu ocen wyrządzonych przez katastrofę czarnobylską szkód zdrowotnych, obecnie przywoływanych przez media jako obraz stanu faktycznego (54 ofiary śmiertelne, sześć tysięcy przypadków nowotworów tarczycy u dzieci).

Mettler nie angażował się w oenzetowskie politykowanie, nie mieszał się do potyczek między zwolennikami i przeciwnikami energii atomowej, nie martwił się więc o polityczne konsekwencje. Był po prostu naukowcem uniwersyteckim zajmującym się swoją pracą, analizą dostępnych mu danych naukowych. Jak to się stało, że przegapił epidemię nowotworów tarczycy u dzieci w latach dziewięćdziesiątych? Czemu to nie on ogłosił zaskoczonemu światu naukowemu wiadomość o niespodziewanym, wczesnym przyroście zachorowań na raka tarczycy? Najprostsza odpowiedź jest taka, że – jak powiedział mi przez telefon – nie wiedział o tych przypadkach.

Miał jednak w sobie dość uczciwości, by po paru dniach zadzwonić do mnie i oznajmić, że się przejęzyczył.

Po naszej rozmowie, w której zaprzeczył twierdzeniom BBC, jakoby zabrał do Stanów preparaty z biopsji nowotworów tarczycy z Ukrainy, przejrzał materiały wiedeńskiej konferencji IAEA z 1991 roku dotyczącej oceny skutków Czarnobyla. W protokole przytoczono jego wypowiedź, zgodnie z którą otrzymał dwadzieścia preparatów, zawiózł je do swojego laboratorium w stanie Nowy Meksyk i tam zweryfikował[997]. Przeczytał mi ten ustęp przez telefon. Na linii na minutę zapadło obustronne milczenie.

– Czyli zapomniał pan o tych preparatach? – spytałam.

– Tak, tak musiało się stać – odparł Mettler. – Zgodnie z tym, co tu napisano, otrzymałem je, a laboratorium je zweryfikowało.

– Co poza promieniowaniem mogło spowodować te nowotwory?

– Nic – urwał. – To był błąd[998].

Później, w rozmowie z weryfikatorką z „New York Times”, Mettler zaprzeczył, jakoby powiedział mi coś takiego. Ja jednak odnalazłam inne, dopełniające fakty, wskazujące, że preparaty trafiły do Mettlera i że wiedział on o zachorowaniach na nowotwory tarczycy. Po pierwsze, w notatce wewnętrznej Greenpeace’u na temat konferencji z 1991 roku wspomniano, że Olha Dehtiariow, endokrynolożka z Ukrainy, powiedziała pracownikom Greenpeace’u o dwudziestu przypadkach dziecięcych nowotworów tarczycy[999]. (Ponieważ Dehtiariow mówiła o dwudziestu

przypadkach, Mettler zaś zweryfikował dwadzieścia preparatów z biopsji, wydaje się prawdopodobne, że to właśnie ona lub inny pracownik jej instytutu przekazał Mettlerowi preparaty[1000]). Wkrótce potem została zdjęta ze stanowiska zastępcy dyrektora instytutu[1001]. Po drugie, Walancina Drozd, lekarka, która jako pierwsza odnotowała wzrost liczby nowotworów tarczycy u białoruskich dzieci, opowiedziała mi, że odbyła z Mettlerem długą rozmowę na temat tych zachorowań podczas spotkania z delegacją IAEA w zapuszczonym hotelu Turist w Homlu. Nawiązali znajomość już wcześniej, w jednej z wsi, gdzie oboje przeprowadzali badania. Według wspomnień Drozd Mettler rozpoznał ją i zaprosił, by usiadła obok niego. Rozmawiali za pośrednictwem tłumacza przez dwie godziny. Opisała mu te nowotwory, które wykrywała u dzieci. Guzy pojawiły się już po dwóch latach, a nie po dziesięciu, jak wnioskowano z wyników Badań Dożywotnich. Drozd pamięta, że Mettler reagował na jej słowa z życzliwym zainteresowaniem.

– Był bardzo zaciekawiony, a ja cieszyłam się, że mogę z nim porozmawiać – wspominała. Dzień później przełożona udzieliła jej upomnienia, ponieważ rozmawiając z Mettlerem, Drozd pominęła hierarchię służbową[1002]. Krótko mówiąc, dwie osoby wystawiły na szwank własną karierę, by przekazać Mettlerowi wieści o epidemii nowotworów tarczycy. Wiadomości, o których Mettler zaraz zapomniał.

Nie ma się co dziwić, że Mettler, jak większość ludzi, ma kłopoty z przywoływaniem wspomnień sprzed trzydziestu lat. Ludzka pamięć to nałogowy łgarz. Historia mówiona cieszy się przez to sławą dziedziny frustrującej. Osoby pytane o wydarzenia z przeszłości rzadko potrafią opisać je dokładnie. Badania Dożywotnie, tak istotne w wykorzystywanych przez Mettlera szacunkach ryzyka związanego z napromieniowaniem, opierają się na danych zebranych od ocalałych z bombardowań Japończyków, wypytywanych po upływie pięciu lat, o to, gdzie się znajdowali w chwili eksplozji. Kobiety proszono o informacje z drugiej ręki o ówczesnej lokalizacji ich mężów. Wszystko to sprawiło, że – jak

zauważył James Neel, czołowy genetyk wśród naukowców prowadzących te badania – była to bardzo „mętna” sytuacja[1003]. Naukowcy także nie są odporni na tę mglistość pamięci.

Problem jednak nie w tym, że Mettler po upływie trzydziestu lat nie pamiętał już, iż widział i weryfikował te preparaty czy rozmawiał z Walanciną Drozd. Ważniejsze jest to, co zrobił z owymi informacjami w tamtym czasie. Po pierwsze, wkrótce po tym, jak dokonał weryfikacji preparatów, odnotował te dwadzieścia przypadków nowotworów tarczycy w raporcie technicznym IAEA o Czarnobylu, lecz we wnioskach stwierdził, wbrew logice, że jego ekipy nie wykryły zachorowań wynikających z katastrofy – choć jak przyznał mi przez telefon, wyłącznie radioaktywność mogła spowodować taki skokowy wzrost liczby nowotworów[1004]. Po drugie, rok później opublikował duży artykuł o guzkach na tarczycach u dzieci na terenach skażonych po Czarnobylu, nie wspomniał w nim jednak o tych dwudziestu przypadkach nowotworów tarczycy, które sam zweryfikował[1005].

Międzynarodowe spory o konsekwencje zdrowotne Czarnobyla są pełne takich luk. Mettler wymazał nowotwory tarczycy ze swojej pamięci zupełnie tak samo, jak władze WHO, UNSCEAR i IAEA wycinały je z czasopism naukowych, komunikatów dla prasy i ocen dokonywanych przez zespoły międzynarodowe. Dla Mettlera i jego kolegów po fachu, którzy przez całe życie zawodowe zajmowali się medycyną radiacyjną, konieczność nagłego przewartościowania ocen i przyznania, że nowotwory rozprzestrzeniły się epidemicznie wcześniej i przy niższych niż zakładane dawkach, okazała się ewidentnie przeszkodą nie do sforsowania. Gdyby radiolodzy z Zachodu podeszli poważnie do materiałów dowodowych przedstawianych im przez sowieckich lekarzy, oznaczałoby to podważenie całej infrastruktury medycznej, skreślenie wydawniczego dorobku wielu żyć, w tym zapewnień, że kontakt z radioaktywnością poprzez skażenie opadem po testach jądrowych, odpady promieniotwórcze, zabiegi medyczne czy codzienne emisje z pobliskich elektrowni jądrowych nie stwarza zagrożenia dla ludności. Sprawa nowotworów tarczycy mogłaby

łatwo popaść w zupełną niepamięć, wśród drwin z nędznej jakości sowieckiej nauki, gdyby nie to, że Olha Dehtiariowa i Walancina Drozd poszły na spore ryzyko, żeby ją ujawnić, a Keith Baverstock wyłamał się z szeregów, upierając się, że dziesiątki dzieci w klinikach onkologicznych zasługują na międzynarodową uwagę.

Gdy zapytałam Mettlera, co jeszcze mogło zostać pominięte, jeśli chodzi o sprawy zdrowotne powiązane z Czarnobylem – co sądził o szerokiej liście chorób zgłaszanych przez sowieckich lekarzy – odparł, że nie było możliwości, by pojawiło się coś innego.

– Dawki były zbyt niskie.

Poradził mi, bym zapoznała się z obszerną dokumentacją na ten temat przygotowaną przez UNSCEAR. Dotarłam do tych materiałów.

Cudownie jest na nie patrzeć. Kiedy przebrnęło się, jak zapewne robił to i Mettler, przez opasłe tomiszcza tabel i wykresów statystyk zdrowotnych przygotowanych przez sowiecką administrację ochrony zdrowia, pełne dezorientujących, czasami wzajemnie sobie przeczących danych, różnie wyskalowanych i podawanych w rozmaitych jednostkach, analizy UNSCEAR były niczym medytacja. Sama prostota, kojąca, usypiająca. Od tej radosnej przejrzystości wykresów lepsza jest już chyba tylko obietnica matematycznej pewności pośród ogromnego, niezmierzonego mętliku danych zrodzonych po Czarnobylu. Przyłóżmy do wykresów UNSCEAR szacowaną dawkę jednego izotopu, powiedzmy, że cezu-137, co już samo w sobie jest ogromnym uproszczeniem, i odczytamy z nich wzrost prawdopodobieństwa występowania nowotworów określonego narządu. Dzięki tej magicznej sztuczce, która sprawia, że cudownie znikają dziesiątki innych szkodliwych izotopów radioaktywnych, przestajemy też widzieć organizmy, które wchłonęły owe radionuklidy, nie dostrzegamy również ich losów. Ja też chciałam uwierzyć w te wykresy, dać się im pochłonąć, sprawić, by chore dzieci z terenów skażonych znikły z moich myśli.

26

W poszukiwaniu zaginionej wsi

W roku 1989 władze nakazały „natychmiastową” ewakuację wsi Wiepryn i dwóch sąsiednich osad białoruskiego obwodu mohylewskiego, 400 kilometrów od Czarnobyla[1006]. Skażenie tamtejszych gleb sięgało od 25 do 143 kiurów cezu-137 na kilometr kwadratowy[1007]. Nie doszło jednak do natychmiastowego przesiedlenia. Skoro nie udało się pozyskać wsparcia finansowego z zagranicy, mieszkańcy wiosek musieli pozostać na wyjątkowo silnie skażonych terenach przez cztery, pięć, nawet osiem lat po rozpadzie ZSRR. Także Wiepryn był zamieszkany jeszcze przez kilka lat, podczas gdy miejscowe władze usiłowały znaleźć środki na przesiedlenie tamtejszych rodzin[1008].

W Wieprynie mieszkało dziewięćset osób. Znajdował się tu zarząd dużego kołchozu. We wsi ulokowane były biura kołchozu, szkoła podstawowa i średnia, sklep, przychodnia – nawet szkoła muzyczna, rzadkość w tak małej miejscowości. W końcu, w połowie lat dziewięćdziesiątych, wieś została całkowicie opuszczona.

W roku 2016 wynajęłam w Mińsku samochód i pojechałam na południe, by odnaleźć Wiepryn. Gdy wjechałam do obwodu mohylewskiego i minęłam miasteczko Krasnopol, coraz rzadziej natykałam się na przydrożne wsie. Bywało, że przez wiele kilometrów nie widziałam żywego ducha. Nic, tylko niskie drzewa, dzikie trawy, kwiaty, opary unoszące się z podmokłych niecek, i ciągnąca się przede mną nitka asfaltu.

Zrobiłam sobie przerwę, wyszłam na trawiastą ścieżkę. Ze zdziwieniem zauważyłam, że po obu stronach dróżki pojawiły się ruiny wioski. Chaty, szopy, walące się obory ginęły pośród pnączy i młodych drzewek. Z lekka

podenerwowana, bo licznik Geigera pozostawiłam na siedzeniu samochodu, wróciłam na bezpieczny asfalt. Gdy znów ruszyłam w drogę, wypatrywanie porzuconych wiosek, rozsianych przy drodze co osiem–dziesięć kilometrów, przychodziło mi już łatwiej.

W końcu zobaczyłam drogowskaz: „Wiepryn 6 km”. Skręciłam we wskazanym kierunku, przejechałam sześć, dziesięć, dwadzieścia kilometrów. Po wiosce ani śladu. Wyciągnęłam telefon, zajrzałam w mapy Google. Zdjęcia satelitarne pokazują, że Białoruś to w większości tereny wiejskie, zdecydowanie rolnicze, usiane małymi osadami. Na tym rozległym terenie, do którego zawędrowałam, pomiędzy Czeczerskiem a Czerykowem, widziałam lasy, zarośnięte ugory i zarysy niegdysiejszych miejscowości. Trzydziestokilometrowa Czarnobylska Strefa Wykluczenia jest zaznaczona na mapie, ale tych opuszczonych połaci obwodu mohylewskiego, daleko poza granicami Zony, nie zapowiadają żadne znaki. Ta niespodziewana pustka sprawiła, że zaczęłam się zastanawiać, w jak znacznym stopniu Strefa Wykluczenia, regularnie odwiedzana przez dziennikarzy i turystów, służy do odwracania uwagi, nęcenia, podczas gdy faktyczna katastrofa dzieje się zupełnie gdzie indziej.

Zawróciłam na pustej szosie i z czasem zauważyłam popękaną drogę wiodącą na zniwelowane pole. Skręciłam tam. W końcu, Wiepryn. Z dawnej wsi pozostały tylko starannie zgromadzone gruzy. Wokół rozległego wybetonowanego placu pośrodku piętrzyły się usypane przez spychacze hałdy kamieni i cegieł, ceramicznych rur, rdzewiejącego sprzętu rolniczego, skorup naczyń. Wspięłam się na taką pryzmę i rozejrzałam dokoła. Całkiem niedaleko wznosiło się kolejne pasmo takich gruzowisk, niczym ślad uskoku tektonicznego. Może za tysiąc lat ludzie zauważą te wzniesienia sterczące z białoruskich równin. Może będą się zastanawiać nad rytuałami religijnymi kultury twórców kopców. A może wykryją w glebie warstewkę plutonu i domyślą się prawdy.

Rozglądając się po okolicy, zauważyłam drzewo owocowe. Ze szczelin spękanego betonu wyrosło kilka geranii i irysów, budząc wspomnienia o dłoniach, które je kiedyś pielęgnowały. Śladami dawnych ogrodów

wędrowałam po ulicach zmiecionej wsi i wyobrażałam sobie drewniane chaty o jaskrawo pomalowanych okiennicach, nim rozjechano je spychaczami.

Przez lata odwiedziłam już dziesiątki takich postsowieckich osad jak Wiepryn. Bez trudu mogłam odtworzyć sobie jej wygląd mimo otaczającej mnie otchłannej ciszy i zniszczenia.

Mocą wyobraźni przywoływałam widoki sztukowanych furtek i wypielęgnowanych ogródków. Widziałam dzieci, ubrane schludnie, jak mniejsze wersje dorosłych, na sowiecką modłę. Niosąc małe skrzypce, z pochylonymi głowami pędziły przez plac, po schodach wbiegały do szkoły muzycznej. W społeczeństwie sowieckim zapisanie dziecka do takiej szkoły było autentycznym osiągnięciem. Nauczyciele przyjmowali tylko uczniów wykazujących wrodzony talent. Wymagali od swoich podopiecznych bardzo wiele, przygotowując ich, by zaszli jak najdalej, może nawet do Teatru Bolszoj.

Wyobrażałam sobie ciepłe światło płynące z okien szkoły muzycznej w zimową noc, sypiący gęsto śnieg, rozjaśniający od ziemi noc czarną jak aksamit. W szkole dzieci przygotowywały się do występu. Mali wirtuozi piłowali na skrzypcach. Ich ściągnięte w skupieniu brwi odzwierciedlały wytężoną uwagę dorosłych, których ambicje krążyły wokół tych śmigłych palców i stóp. Talent muzyczny był dobrym sposobem ucieczki ze wsi, z roboty w kołchozie, ku wyższemu wykształceniu. W głębi korytarza, w sali baletowej, pianino pobrzękiwało rytmicznie jak metronom. Chłopcy i dziewczęta w obwisających, brązowych rajstopach ćwiczyli przy drążku. Wysoki głos wydawał polecenia: „pierwsze *plié*, drugie *plié*”. Na środek sali wyszedł chłopiec. Oczy miał ciemno podkrążone. Chude ciałko przybrało pozycję wyjściową, podczas gdy pianistka podawała melodię. Chłopiec uniósł się na palcach, zawirował w piruecie, stracił równowagę i upadł. Nie przewracał się powoli, po filmowemu, lecz szybko, boleśnie, jak deska.

W roku 1986 zerwał się wiatr, nagle dmuchnęło z całej mocy. O ziemię zabębniły krople deszczu. Tylko garstka wieśniaków wierzyła jeszcze w złe

czary i „siły nieczyste”, ale wszyscy zgodziliby się, że nic nie było już takie samo po tym, jak ten paskudny wiatr dmuchnął wiosną roku 1986.

Spośród siedemdziesięciorga dzieci mieszkających w Wieprynie w roku 1990 rejonowi lekarze tylko sześcioro sklasyfikowali jako zdrowe[1009]. Wszystkie pozostałe cierpiały na różne chroniczne dolegliwości. Przeciętnie dzieci z Wiepryna miały po 8498 bekereli cezu-137 na kilogram masy ciała. Za wartość bezpieczną uważa się 20 bekereli na kilogram[1010]. Ciała dzieci były równie radioaktywne, co tusze wołowe odrzucane z powodu nadmiernego skażenia w zakładach mięsnych w Czeczersku, kawałek drogi dalej[1011]. Jeszcze nawet w roku 1999 władze Białorusi borykały się z problemem przesiedlania mieszkańców niebezpiecznie skażonych terenów[1012]. Podejmując rok za rokiem decyzję, by nie robić nic, sowieccy przywódcy partyjni, postsowieccy politycy, międzynarodowi dyplomaci odpuścili sobie rozwiązywanie sytuacji w rejonie, gdzie kilkaset tysięcy ludzi żyło wśród bogatej gamy radionuklidów. Przez te lata mieszkańcy wsi ustawicznie wchłaniali kolejne dawki promieniowania, przez co powstawały warunki dla dolegliwości określanej niegdyś przez sowieckich lekarzy mianem zespołu chronicznego napromieniowania[1013]. Rosyjski hematolog Andriej Worobjow napisał w pamiętnikach: „Ostra choroba popromienna to wypadek. Zespół chronicznego napromieniowania to zbrodnia”[1014].

Nim wróciłam do samochodu, raz jeszcze wspięłam się na gruzy i rozejrzałam wokół. Opuszczone ziemie często kojarzą się ze stratą, ale pustkowia dają też wizję bezkresu, nieskończenie odległych horyzontów. Stosy gruzu były pamiątką dnia, kiedy mieszkańców Wiepryna oswobodzono wreszcie z niewoli zmartwień i chorób, zrodzonych z zamieszkiwania na skażonej ziemi. Ich wyjazd oznaczał nowy start w życie, możliwości, że gdzie indziej los będzie dla nich łaskawy.

27

Czerwony cień nad Greenpeace’em

Szukałam innych zagranicznych naukowców, którzy zajmowali się problemami zdrowotnymi po Czarnobylu, by sprawdzić, jak badacze niezwiązani z czułymi na aspekty polityczne agencjami ONZ oceniali wpływ katastrofy na stan środowiska i zdrowia publicznego. W roku 1991 na skażonych wskutek awarii terenach działało pół tuzina programów humanitarno-medycznych[1015]. Odnalazłam dokumentację wyprawy zorganizowanej pod koniec roku 1990 przez Międzynarodowy Czerwony Krzyż w celu rozpoznania sytuacji. Duża, międzynarodowa grupa naukowców wędrowała po terenach skażonych, by rozmawiać z sowieckimi badaczami i mieszkańcami tych ziem. Białorusini opowiadali ekipie MCK, podobnie jak i innym takim gościom, o spowodowanym skażeniem z Czarnobyla kryzysie zdrowia publicznego. Konsultanci z Czerwonego Krzyża, wśród nich przedstawiciel Światowej Organizacji Zdrowia, wrócili po tym wszystkim do domów i sporządzili raport[1016].

Brzmiał on jak echo ustaleń konsultantów z WHO i IAEA: „Ludzie składają wszystkie swoje niedomagania na karb promieniowania, uczepili się tego wyjaśnienia. Wydaje się, że wielu lekarzy podtrzymuje u swoich pacjentów podejrzenia, że ich objawy wywodzą się z napromieniowania, oraz że brakuje im wiedzy na temat faktów naukowych z zakresu ochrony przed radioaktywnością”. Na wieść o tym, że wzrosła liczba chorób tarczycy, badacze z Czerwonego Krzyża odparli, że to niemożliwe, ponieważ wchłaniane dawki były zdecydowanie zbyt niskie, nie istniało „bezpośrednie zagrożenie radiacyjne”. Wzrost liczby zachorowań tłumaczyli skutkami badań przesiewowych i stresu[1017].

Gdy miejscowi lekarze zwracali się do Czerwonego Krzyża z prośbami o darowizny ultrasonografów i sprzętu do rezonansu magnetycznego, by ograniczyć naświetlanie pacjentów promieniami rentgenowskimi, ekipa MCK uznała, że byłyby to zbyt kosztowne dary, a dawki wchłaniane przez ludność były za niskie, by dodatkowe naświetlenia mogły spowodować jakieś szkody. Zachodnie organizacje dobroczynne z reguły przesyłały do sowieckich szpitali używany sprzęt. Sowieci nie chcieli takich wybrakowanych gratów, ale musieli je trzymać, żeby agencje charytatywne nie posądziły ich o korupcję. Urządzenia zalegały po magazynkach[1018].

Zdaniem autorów sprawozdania MCK prawdziwym zagrożeniem była nie radioaktywność, lecz niewiedza. Mieli na to lekarstwo: „Pracownik Czerwonego Krzyża dysponujący umiejętnościami doradczymi, licznikiem Geigera i odpowiednią literaturą poglądową może w znacznym stopniu ułatwić społeczności dotkniętej katastrofą czarnobylską oswojenie się z nowym położeniem”[1019]. Innymi słowy, ratunek miał przyjść poprzez dalszą edukację. Skądś to już znałam.

Dokumenty Międzynarodowego Czerwonego Krzyża brzmiały niemal dokładnie tak samo jak wypowiedzi przedstawicieli ONZ, którzy w owym czasie przemieszczali się między tymi samymi lotniskami, nocowali w tych samych hotelach. Nauka jest z natury konserwatywna, i z reguły tak jest lepiej. Naukowcy kolektywnie wypracowują i nadzorują standardy procedur, dzięki czemu nie ma kłótni o wyniki badań. Strzegą jakości wewnątrz swoich dyscyplin poprzez wzajemne recenzje w okolicznościach formalnych oraz nieformalnie, w rozmowach. Dla naukowca ważne jest utrzymanie reputacji osoby obiektywnej, niezależnej, ostrożnej i wnikliwej w osądach. Na polu, gdzie status jest tak istotny, łatwo zaganiać ludzi w konformizm. Naukowiec, który zapędzi się poza wytyczone linie, zacznie zadawać niewłaściwe pytania, może dostać etykietkę „partacza” czy osoby „upolitycznionej”. To wystarczy, żeby uśmiercić karierę.

Zauważyłam, że to Greenpeace otworzył na Ukrainie pierwsze zachodnie laboratorium i klinikę dla „dzieci Czarnobyla”. Zainteresowało mnie to, ponieważ dane z tych placówek mogłyby przedstawić obraz

sytuacji medycznej po Czarnobylu z punktu widzenia zachodnich naukowców pracujących według zachodnich metod, ale bez balastu większych organizacji rządowych i międzynarodowych. Pojechałam do Amsterdamu, by zapoznać się z archiwum Greenpeace'u.

Wiosną roku 1990 prezes Greenpeace'u David McTaggart zawitał do Kijowa w tym samym czasie, kiedy Abel González formował pierwsze ekipy naukowców, którzy z imienia IAEA mieli objechać tereny skażone po Czarnobylu. Krępy i barczysty McTaggart wojował z, jak to określał, „jądrową mafią" już od dobrych dziesięciu lat. W roku 1972, wycofawszy się z prowadzenia interesów w Kanadzie, McTaggart pożeglował własnym jachtem na atol Mururoa, by zaprotestować przeciwko prowadzonym przez Francję atmosferycznym testom jądrowym w tym wrażliwym ekologicznie miejscu. Zakotwiczył na terenie poligonu testowego i odmówił odpłynięcia, co spowodowało wstrzymanie prób. Działania McTaggarta przeciwko Francuzom zakończyły się jego zwycięstwem w sądowej batalii w roku 1974, po czym Francja zrezygnowała z przeprowadzania dalszych prób w atmosferze[1020]. Ryzykancki McTaggart w krótkim czasie stał się motorem, dzięki któremu Greenpeace z niedużej fundacji stał się ogólnoświatowym strażnikiem natury, zaangażowanym w kampanie na całej kuli ziemskiej na rzecz ratowania wielorybów, zaprzestania górnictwa na obszarach podbiegunowych czy zakazu zrzucania odpadów radioaktywnych do oceanów[1021].

Po Czarnobylu McTaggart pchnął Greenpeace w zupełnie nowym kierunku. Chciał pokonać IAEA na ich własnym boisku, zebrać dane dla niezależnej oceny wpływu awarii czarnobylskiej na zdrowie i środowisko naturalne[1022]. Jako gość ukraińskiego Ministerstwa Ochrony Zdrowia McTaggart wiosną 1990 roku przez dwa tygodnie zwiedzał skażone wsie północnej Ukrainy. Przywiózł ze sobą czterech lekarzy, za to, zupełnie nie w swoim stylu, nie życzył sobie udziału mediów[1023]. Na Polesiu zobaczyli ogrodzony wagon pełen radioaktywnego mięsa. McTaggart, mimo ostrzeżeń, że to niebezpieczne, i tak podszedł pod wagon-chłodnię, by zmierzyć promieniowanie gamma – wynik był zatrważający. Delegacja

Greenpeace'u podróżowała drogami między płotami wygradzającymi tereny skażone. Byli wstrząśnięci, widząc, że za tymi płotami w najlepsze trwała orka. W jednej z przychodni kanadyjscy lekarze przebadali trzysta pięćdziesięcioro dzieci, zabrali ze sobą sto próbek krwi. Obiecali powiadomić rodziców o wynikach badań, co kontrastowało z sowiecką manią tajności[1024].

Po powrocie z wyjazdu McTaggart przygotował plan działań. Rząd sowiecki i organizacje zachodnie próbowały zaradzić problemom wynikłym wskutek katastrofy, ale niemal bez efektów. „Przybyli, zobaczyli, wyjechali – dowcipkował McTaggart – ale rzadko robili coś, co przyniosłoby tutejszym ludziom trwałą korzyść". Postanowił zmienić ten stan rzeczy. „Zdecydowaliśmy się działać w trzech obszarach: monitorowanie, leczenie, przesiedlanie"[1025]. Monitorowanie miało być prowadzone za pomocą przerobionego na mobilne laboratorium ciągnika z naczepą, który mierzyłby skażenie radiacyjne i chemiczne powietrza, wody oraz żywności. Jego obsługa miała też pobierać próbki krwi i gromadzić inne dane medyczne. Klinika Greenpeace'u miała badać dzieci – „ofiary" w terenie, sama kuracja zaś odbywałaby się w Kijowie. Dodatkowo w planach McTaggarta znalazło się zaprojektowanie i budowa 50 ekodomów jako projekt pilotażowy dla przesiedlenia 200 tysięcy mieszkańców skażonych ziem.

Było to bardzo ambitne przedsięwzięcie, większe niż jakakolwiek inna inicjatywa podjęta dotąd przez Greenpeace gdziekolwiek na świecie[1026]. Z reguły organizacja specjalizowała się w dużych kampaniach medialnych obliczonych na przyciągnięcie uwagi społeczeństwa na sprawy ochrony środowiska. Nigdy dotąd Greenpeace nie podjął się naprawy takich problemów. McTaggart mierzył wysoko.

Mając upoważnienie od rady nadzorczej, McTaggart wrócił do Kijowa, gdzie spotykał się z przywódcą ukraińskiego ruchu ekologicznego Zielony Świat Jurijem Szczerbakiem. Szczerbak zaproponował, by Greenpeace podjął współpracę ze specjalną kliniką ochrony radiacyjnej, prowadzoną przez Ministerstwo Ochrony Zdrowia[1027]. Wywiózł delegację

Greenpeace’u za miasto, do walącego się parterowego budynku z cegły, zbudowanego jeszcze za cara jako sanatorium gruźlicze „dla biedoty i Żydów”. Klinika miała prymitywną kanalizację, a zamiast podłogi – klepisko[1028]. Tu właśnie miał być nowy Szpital Dziecięcy Greenpeace. McTaggart był zachwycony. Na dwóch hektarach przyległego gruntu mógł zbudować z ekodomów Greenpeace’u małą wioskę dla przesiedleńców. Nie zrażał się tym, że organizacja musiała najpierw dokonać remontu kapitalnego tej ruiny. Szczerbak polecił mu firmę budowlaną. McTaggart, który zbił majątek na handlu nieruchomościami, szacował, że roboty zajmą cztery miesiące.

Szczerbak zorganizował spotkanie z premierem Ukrainy Witalijem Masołem oraz wicepremierem Kostiantynem Masykiem. Masyk gorąco zainteresował się sprawą. Nie mówili z McTaggartem wspólnym językiem, ale poprzez tłumacza dogadywali się wyśmienicie, przy whisky Johnnie Walker siedzieli do późnej nocy, przerzucając się anegdotami i dowcipami. McTaggart nie miał pojęcia, że kagebiści wyznaczyli Masykowi zadanie ochrony tajemnic sowieckiego przemysłu energetyki jądrowej przed wścibskimi intruzami z Zachodu[1029]. Cieszył się po prostu z dostępu do kogoś tak wysoko postawionego. Skoro Greenpeace dotarł już do władz, wkrótce otrzymał pozwolenie rejestracji na Ukrainie jako pierwsza zagraniczna organizacja pozarządowa. Tego samego dnia obie strony przygotowały wstępne wersje protokołów porozumienia między Greenpeace’em, Zielonym Światem i reprezentowaną przez Masyka Radą Ministrów Ukrainy[1030].

McTaggart działał dalej, nosiło go po Kijowie jak tańczącego derwisza. Odwiedził kilka miejsc w poszukiwaniu budynku, który miałby służyć za siedzibę Greenpeace’u na Ukrainie. Wybrał zabytkową dziewiętnastowieczną willę przy Zjeździe Świętego. Andrzeja, kto wie, czy nie najpiękniejszej ulicy Kijowa. Szczerbak zorganizował spotkanie z radną miejską odpowiedzialną za tę dzielnicę. Ponoć dwadzieścia organizacji ubiegało się o przydział tej rezydencji, ale radna bez problemu zawarła z Greenpeace’em długoterminową umowę dzierżawy po niskich stawkach.

Willa również wymagała gruntownego remontu. Wszystko to było strasznie ekscytujące i McTaggart nieco zgłodniał. Zanotował: „wyszedłem zorganizować coś do jedzenia, kompletna porażka”[1031].

McTaggart zapytał Szczerbaka o zebrane już dane dotyczące dzieci, których tarczyce wchłonęły duże dawki radioaktywnego jodu. Może Szczerbak zdołałby pomóc im uzyskać dostęp do tych materiałów? Szef Zielonego Świata nie był tego pewien. Przedstawił McTaggartowi Wołodymyra Tychego, konsultanta naukowego organizacji. Tychy nie był znany w kręgach badaczy zajmujących się Czarnobylem ani w ogóle wśród kijowskich naukowców, ale dobrze mówił po angielsku, a Szczerbak wypowiadał się o nim z aprobatą[1032]. To wystarczyło McTaggartowi, który zaprzągł Tychego do swoich projektów.

Wydawało się, że środków nie zabraknie dzięki darowiznom z Fundacji Sorosa i milionowi rubli ze sprzedaży płyty rockowej[1033]. Po wariackim tygodniu McTaggart wyleciał do domu, do Włoch. Wyobrażam sobie, że czuł satysfakcję z tego, co udało mu się osiągnąć. Jego ambitne plany szły naprzód jak po maśle.

Może aż nazbyt gładko.

Remonty budynków Greenpeace’u ledwie się rozpoczęły, a już utknęły w miejscu. Budowlańcy zniknęli, podobnie jak przygotowane materiały. Wicepremier Masyk ofiarował pomoc w postaci nakazu aresztowania szefa firmy, ale nim do tego doszło, przestał odbierać telefony od personelu Greenpeace’u[1034]. Pracownicy organizacji radzili sobie jakoś, mieszkając i pracując w ciasnych pokojach hotelowych. Według planów McTaggarta do pracy w nowym szpitalu w Kijowie miało przybyć dwudziestu pięciu lekarzy klasy światowej, ale Greenpeace zdołał zatrudnić tylko trzech – niełatwo było znaleźć zachodnich lekarzy, którzy pisaliby się na posadę w ciężkich warunkach, jakie panowały w schyłkowych latach Związku Sowieckiego[1035]. Tymczasowa przychodnia mieściła się w jednym pokoju, gdzie był tylko stół i parę krzeseł[1036]. By zwabić lekarzy, Greenpeace musiał oferować szczodre pensje i nie grymasić. Żaden z lekarzy, którzy

zgodzili się przyjechać, nie posiadał wyszkolenia z medycyny radiacyjnej ani epidemiologii[1037]. Dwaj z nich przybywali tylko na krótkie pobyty, kursując samolotami tam i z powrotem.

Jeden z nich, Clare Moisey, młody, popalający cygara pediatra z wiejskich obszarów Kolumbii Brytyjskiej, obsługiwał Szpital Dzieci Czarnobyla Greenpeace. Z początku na badania przychodziło wiele dzieci. Moisey u większości z nich nie wykrył żadnych chorób. Po miesiącu liczba przybywających pacjentów spadła poniżej dwudziestu pięciu tygodniowo[1038]. Gdy zapytałam Moiseya, czemu miał tak niewielu pacjentów, odparł:

– Wszyscy myśleli, że oferujemy wakacje od radioaktywności w Kanadzie. Kiedy tylko zorientowali się, że nie zabieramy dzieci do Kanady, wiele maluchów zniknęło, skończyła się też znaczna część współpracy[1039].

Brzmiało mi to dziwnie. W kijowskich szpitalach lekarze padali z nóg, zajmując się dwukrotnie większą liczbą dzieci, niż byli w stanie. Lista dzieci z nowotworami oczekujących na miejsce w jedynym w mieście oddziale onkologii pediatrycznej sięgała trzystu nazwisk[1040]. Były ukraiński pracownik Greenpeace'u sugerował, że za nieznaczną liczbą dzieci pojawiających się w klinice Greenpeace'u krył się powód bardziej niepokojący niż zwykły oportunizm. „Zastanawialiśmy się, czy dzieci nie są wstępnie filtrowane"[1041] – stwierdził, wskazując na przeszkody czynione przez KGB.

Skoro dzieci do przebadania było niewiele, innych zajęć też mało, techniczka z Greenpeace'u, Anne Pellerin, współpracowała z lekarzami ukraińskimi, którzy prosili ją o wykonywanie dla nich testów na sprzęcie diagnostycznym organizacji[1042]. Pellerin była skora do pomocy, choć taka współpraca rodziła polityczne ryzyko, bo ukraińskie szefostwo nie było z niej zadowolone. Także Moisey czuł urazę, gdy jego laboranci pracowali dla innych lekarzy[1043]. Pellerin i tak wzięła się do roboty. Nawiązała

kontakty i stworzyła bazę danych o wynikach badań hematologicznych ponad 2 400 napromieniowanych dzieci[1044].

Ucieszyło mnie to odkrycie – wreszcie jakieś materiały wytworzone według zachodnich norm, które mogłabym wykorzystać do porównań z danymi sowieckimi. Zaczęłam szukać dokumentacji Pellerin w archiwum. Bez powodzenia. Wydzwaniałam do byłych pracowników Greenpeace'u. Nikt nie miał pojęcia, gdzie są te dokumenty. Wołodymyr Tychy twierdził, że w Greenpeasie panuje bałagan, że pewnie zagubili dokumentację. Zauważyłam jednak, że personel organizacji także próbował odnaleźć te właśnie materiały po tym, jak Pellerin w roku 1991 zakończyła pracę na Ukrainie. Na miesiąc przed zaginięciem akt dorywczo współpracujący z Greenpeace'em Anatolij Artemenko powiedział komuś z personelu organizacji, że KGB utrzymuje ścisły nadzór nad biurami Greenpeace'u w Hotelu Kyjiw[1045]. Tydzień później dyskietki, na których zapisane były historie medyczne dzieci, przestały działać. Ku zdumieniu personelu, dane znikły zarówno z dyskietek roboczych, jak i z kopii zapasowej. Według moich obliczeń zaginione materiały Greenpeace'u to już trzecia komputerowa baza danych, która przepadła w tajemniczych okolicznościach w owym pierwszym roku współpracy Sowietów z Zachodem.

Program medyczny Greenpeace'u, którego uruchomienie trwało rok, padł bezwładnie już po sześciu miesiącach[1046]. Moisey, potomek emigrantów z Ukrainy, wyniósł z niego kiepską opinię o ukraińskich lekarzach i sowieckiej medycynie. Stwierdził, że dzieci, które tam widział, były zasadniczo zdrowe, „ale system opieki zdrowotnej był ciężko chory". Jak to ujął, „wraz z rewolucją komunistyczną coś umarło w służbie zdrowia"[1047]. Jego koledzy z Greenpeace'u uważali podobnie. Jak mówili między sobą, sowiecka służba zdrowia znajdowała się „20–40 lat za amerykańską"[1048]. Moisey twierdził, że ów brak szacunku był odwzajemniany. Kijowscy lekarze nie chcieli słuchać jego porad.

– Chcieli naszego sprzętu, naszych pieniędzy, a nie naszej wiedzy fachowej[1049] – wspominał.

Dla ludzi Zachodu sowiecka medycyna była częścią anemicznej gospodarki schyłkowego socjalizmu, zupełnie jak sowieckie hotele i restauracje. Wszystko kiepskie, źle zorganizowane, personel niekompetentny i przeżarty korupcją. Nauka sowiecka od dawna miała za granicą lichą reputację. Zachodnie komentarze często skupiały się na osobie Trofima Łysenki, genetyka z czasów stalinowskich, odrzucającego teorię ewolucji na rzecz twierdzeń, że rośliny i zwierzęta w ciągu życia nabierają cech, które mogą zostać przekazane potomstwu. Według ocen historyków Łysenko oczerniał sławy rosyjskiej genetyki, byle wspiąć się na szczyty naukowej hierarchii. W kolejnych dziesięcioleciach jego nazwisko stało się synekdochą dla upolitycznienia sowieckiej nauki, które – jak twierdzono – skaziło większość dziedzin, w tym medycynę radiacyjną po Czarnobylu[1050].

Historyk Hiroshi Ishikawa dowodzi, że straty nauki sowieckiej wskutek politycznych zagrań Łysenki nie były tak dramatyczne. Wyrugowani z nauk biologicznych genetycy przenieśli się na początku lat pięćdziesiątych do wydziałów fizyki, gdzie gorąco powitali ich koledzy łamiący sobie głowy nad kwestiami dotyczącymi wpływu promieniowania na zdrowie[1051]. Zamiast uważać geny, wzorem genetyków z Zachodu, za odporne na wpływy otoczenia, sowieccy naukowcy pod wpływem koncepcji Łysenki osiągnęli pewne zrozumienie międzypokoleniowego przekazywania wymuszonych anomalii genetycznych, spowodowanych przez czynniki środowiskowe[1052]. Dzięki tej wiedzy Sowieci stali się uwrażliwieni na zagrożenia wystawienia na działanie radioaktywności i toksyn[1053]. Nabrali krytycyzmu wobec zachodnich ocen ryzyka dotyczących opadu radioaktywnego. Konstruktor broni jądrowej Andriej Sacharow stanął na czele sowieckich naukowców wspierających międzynarodową kampanię na rzecz zaprzestania testów jądrowych – jak z coraz większym naciskiem twierdził, szkodziły one zdrowiu ludzi na całej ziemi[1054]. Innymi słowy,

Łysenko mylił się w wielu kwestiach, ale nie zawsze był zupełnie w błędzie. W latach osiemdziesiątych także naukowcy na Zachodzie zrozumieli, że choć kod genetyczny poszczególnych osobników nie ulega poważniejszym zmianom, to, w jaki sposób i kiedy dojdzie do ekspresji poszczególnych sekwencji, może mieć wpływ na ważne czynności organizmu, i cechy te mogą ulec przekazaniu w epigenomie[1055]. Poprzez łączność międzykomórkową potomstwo może nawet odziedziczyć traumy rodziców[1056].

Odtrącając dowody wskazujące na kryzys zdrowia publicznego na terenach skażonych po Czarnobylu, zagraniczni naukowcy, nawet ci zatrudnieni przez Greenpeace, pracowali z klapkami na oczach, które utrudniały im dostrzeżenie szerszej perspektywy, a które powstały wskutek siedmiu dziesięcioleci naukowej schizmy między Wschodem i Zachodem. W ich oglądzie Zachód i demokracja kapitalistyczna naturalnie dominowały nad Wschodem i socjalizmem na każdym polu, także w nauce i medycynie. Ów porządek świata wydawał się tak naturalny, że cień rzucany przez żelazną kurtynę utrzymywał się nawet po tym, jak ta już ze szczętem przerdzewiała.

28

Cichy Ukrainiec

Gdy zawalił się program kliniki dla „dzieci Czarnobyla” prowadzony przez Greenpeace, pracownicy tej organizacji zdwoili wysiłki na rzecz programów monitorowania i budowy ekodomów. Te również napotkały na przeszkody. Budowa pięćdziesięciu ekodomów nie ruszyła z miejsca. Szczerbak zarządził pierwotnie, że za budulec miało posłużyć drewno. Gdy amerykański architekt przedstawił projekty drewnianych domów, urzędnicy z Ministerstwa Budownictwa oświadczyli, że drewno nie może być materiałem budowlanym. „Nie mamy na Ukrainie zasobów leśnych do wycinki, a całe drewno, jakie jest na miejscu, jest skażone”.

„Jak to jest, że dowiadujemy się o tym dopiero na tym etapie?”[1057] – pytał jeden z pracowników organizacji. Architekt odmówił dokonania zmian w projekcie. Upierał się, że domy o konstrukcji drewnianej mają wartość ekologiczną dla Ukraińców, którzy od wieków budowali nieszkodliwe dla środowiska drewniane chaty. Projekt ekobudownictwa utknął na tym i najwyraźniej popadł w zapomnienie[1058]. Gdy przedstawiciele Ukrainy zapytali po paru miesiącach, kiedy tych pięćdziesiąt domów zostanie oddanych do użytku, nowa pracownica Greenpeace’u, zupełnie nieświadoma, że taki projekt istniał, była przekonana, że coś zmyślili. „Zdumiewająca sprawa!”[1059] – pisała. W ten sposób porażki Greenpeace’u na polach komunikacji wewnętrznej i obsady personalnej przeobrażały się w oceny na temat niekompetencji Ukraińców.

Program monitorowania, promowany przez Greenpeace jako „pierwsze niezależne badania skażeń środowiskowych żywności, wody i gleby, przeprowadzone kiedykolwiek na Ukrainie”, postępował w ślimaczym

tempie[1060]. Organizacja miała problemy ze znalezieniem Ukraińców, którzy by dla niej pracowali[1061]. Pierwszym naukowcem, którego zatrudniono, był Wołodymyr Tychy. Zlecono mu opracowanie planu pomiarów poziomów radioaktywności we wsiach[1062]. Mógł korzystać ze sprzętu podarowanego przez miasto Monachium, ale z nieznanych powodów Tychy i jego koledzy nie wyjechali na wieś prowadzić pomiary. Mijały miesiące.

Gdy program ciągnął się już pół roku, jeden z kierowników biura zanotował, że najczęściej używanym przez zagraniczny personel Greenpeace'u zwrotem było: „Co my tu robimy?". Jak zauważył, „wydaje się, że naobiecywano strasznie dużo rzeczy, a tymczasem GP nie bardzo jest w stanie to zrealizować"[1063]. Zamiast mierzyć się z tą frustracją, ludzie rzucali pracę i wracali do rodzinnych krajów, gdzie kupowanie papieru toaletowego i żywności nie było wyzwaniem. Greenpeace miał problem ze znajdowaniem ich następców. Nowi członkowie personelu byli jeszcze młodsi i mniej doświadczeni.

Podczas gdy projekty Greenpeace'u rodziły się w bólach, gospodarka sowiecka waliła się w gruzy. Inflacja wystrzeliła w górę. Gdy w bankach Kijowa zabrakło gotówki, personel organizacji oddał w zastaw zasłony biurowe, żeby mieć bieżące fundusze[1064]. Zmieniły się przepisy celne, jak również język urzędowy, z rosyjskiego na ukraiński[1065]. Zachodni członkowie personelu Greenpeace'u nie znali ani jednego, ani drugiego. We wszystkich kontaktach z miejscowymi polegali na pomocy tłumaczy. Obywatele sowieccy zakładali, że tłumacze to tajni współpracownicy KGB. Wskutek tego nawiązywane stosunki były pełne nieufności i ostrożności. Kontakt z centralą w Amsterdamie, po wczesnych łączach internetowych, był w najlepszym razie niepewny. Zachodni pracownicy Greenpeace'u pogrążali się w depresji i odosobnieniu, zatrącających już o paranoję. Wciąż praktycznie co pół roku następowała pełna wymiana personelu. Przed każdym nowo przybyłym pracownikiem piętrzyła się stroma ściana umiejętności, które musiał pilnie nabyć. Jeden z dyrektorów stwierdził, że

przydział do Kijowa to „misja kamikadze”, zabójcza dla kariery zawodowej[1066].

W styczniu 1991 roku McTaggart wrócił do Kijowa, by podjąć próbę rozwiązania tych problemów. Odbył nerwowe spotkanie ze swoimi partnerami na Ukrainie, przywódcą Zielonego Świata Jurijem Szczerbakiem oraz Wałerijem Hruzynem, dyrektorem sponsorowanej przez Sorosa fundacji Odrodzenie. Obaj Ukraińcy byli wściekli. Szczerbak naskoczył na McTaggarta w kiepskiej angielszczyźnie: „Od wiosny zeszłym roku mówiliśmy o ruchomym laboratorium, a nic”[1067]. Skarżył się, że wskutek porażek Greenpeace’u może zostać wyrzucony z własnej organizacji, Zielonego Świata. Ukraińcy twierdzili, że Greenpeace jest oderwany od rzeczywistości. „Informacja to muskuły polityki” – perorował Hruzyn. Sugerował, że w miejscowej polityce zachodzą zmiany, że „trwa zażarta rywalizacja między organizacjami międzynarodowymi, które przynoszą więcej energii (tu Tychy wykonał gest liczenia banknotów) niż GP”.

McTaggart, równie rozjuszony, przeszedł do kontrataku. Poskarżył się, że ich architekt przygotował projekty ekodomów, ściągnęli na miejsce ludzi, a jednak „nic nie zostało zrobione”.

Hruzyn go wyśmiał. „To stary kraj – stwierdził. – Przez siedemdziesiąt cztery lata nic się nie działo, a ten chciałby mieć wyniki w sześć miesięcy?”[1068]

Przeszli do kwestii tkwiącego w miejscu programu monitorowania radioaktywności, który właśnie miał ruszyć naprzód. Po tym, jak wiele pracy włożono już w dostawy sprzętu i zatrudnienie ludzi, Szczerbak znienacka zaproponował zmianę podejścia[1069]. „Znamy pewne informacje, dotąd tajne” – wyjawił, mając na myśli prowadzone przez rząd badania środowiska, które wciąż pozostawały niejawne, ale teraz wyciągnięto je na światło dzienne. „Nie musimy powtarzać tego, co już zostało zrobione”. Oznajmił McTaggartowi, że powinni raczej skupić się na toksycznych chemikaliach. McTaggart próbował dowiedzieć się czegoś więcej o tych tajnych danych dotyczących promieniowania. Greenpeace od miesięcy

dopraszał się już o tego typu niejawne wyniki szeroko zakrojonych badań[1070]. Szczerbak dalej zachowywał się jak konspirator: „Muszę jeszcze raz spotkać się z ludźmi, którzy mają te ściśle tajne informacje, bo oni będą współpracować tylko z Zielonym Światem, a nie z GP”. Zaproponował też, żeby przemyśleć całą koncepcję programu: „Może byłoby mądrzej rozciągnąć te badania poza strefę czarnobylską”.

Jakby ktoś wykoleił pociąg. Pracownicy Greenpeace’u poświęcili już dziewięć miesięcy na organizowanie programu monitorowania radioaktywności. McTaggart próbował znaleźć jakiś kompromis z Ukraińcami. Nie wytykał, że Greenpeace przybył na Ukrainę właśnie w celu zajęcia się sprawami Czarnobyla, ani że to oni polecili firmę budowlaną, która porzuciła pracę i ukradła materiały. Hruzyn i Szczerbak powtarzali, że mają całą długą listę potencjalnych współpracowników, którzy błagają o możliwość przesyłania pomocy humanitarnej. To Greenpeace ich potrzebował, podkreślali, a nie odwrotnie. „Bez naszego wsparcia nasza biurokracja zeżre was w miesiąc” – punktował Hruzyn.

Mogę sobie wyobrazić, jaką frustrację budzili tacy partnerzy, którzy przewlekali sprawy, polecali trefnych podwykonawców, nie wywiązywali się z obietnic, rozbijali plany, a potem, krytykując powolność działań Greenpeace’u, kpili, że cudzoziemcy spodziewali się, że w tym „starym” kraju cokolwiek da się zrobić szybko[1071]. Te regularne obstrukcje, sianie wewnętrznego zamętu i przestawianie celów, jeśli spojrzeć na nie z perspektywy czasu, zaczynają wyglądać podejrzanie.

Po tym, jak wykruszyło się kilku kolejnych młodych, sprowadzonych z zagranicy dyrektorów Greenpeace’u, McTaggart wyznaczył Wołodymyra Tychego na szefa laboratorium i biura[1072]. Spotkałam się z Tychym (jego nazwisko znaczy „Cichy” po ukraińsku) w hałaśliwym barze w Kijowie. Był przyjazny, rozmowny. Powiedział mi, że gdy McTaggart dał mu to stanowisko, polecił od razu zwolnić wszystkich innych Ukraińców pracujących dla Greenpeace’u, „bo to sami kagebiści”. Tychy stwierdził, że sam jednak nikogo nie zwolnił, choć według jego oceny „mniej więcej połowa była z KGB”[1073]. Miałam okazję rozmawiać z kilkoma Ukraińcami,

którzy w tamtym czasie pracowali w biurze Greenpeace'u. Wszyscy poza jednym byli pewni, że biuro było zinfiltrowane przez tajnych współpracowników KGB. Nikt nie przyznał się, że sam do nich należał. Według opowieści jednego z ukraińskich członków personelu KGB stosowało subtelne zagrania taktyczne.

– Sprytnie zdecydowali, żeby nie blokować zbyt wiele – mówił mi. – Próbowali być bardzo pomocni, przyjaźni. Wniknięcie [do organizacji] to najlepszy sposób docierania do informacji z wewnątrz[1074].

– Rola KGB polegała nie tylko na zatrzymywaniu i aresztowaniach – wspominała Iryna P. lata, kiedy pracowała jako przewodniczka sowieckich wycieczek dla obcokrajowców. – Mieli też siać zamęt i dezorientację.

W administracji Greenpeace'u zastanawiano się, czy Tychy, syn ukraińskiego dysydenta, to odpowiedni kandydat na stanowisko dyrektora[1075]. Ojciec Tychego trafił za kraty w latach siedemdziesiątych jako ukraiński nacjonalista, zmarł w więzieniu w Mordowii w roku 1985. Niedługo potem Tychy zaangażował się w działalność Zielonego Świata. Ryzykowny ruch. Jako syn dysydenta Tychy nie miał tarczy ochronnej. Partyjni rodzice mogli chronić swoje dzieci w razie problemów z bezpieką. Potomstwo skazańców nie miało skrzydeł, pod którymi mogłoby się ukryć, podlegało też ścisłej obserwacji.

Zapytałam Tychego, czy był ktoś w KGB, kto zajmował się właśnie nim. Pamiętał, że kagebiści nachodzili go wiele razy.

– Zaczepiali mnie i mówili: „Słuchajcie no, wiemy, że macie kontakt z ojcem i jego wspólnikami. Radzilibyśmy wam, żebyście namówili ojca, niech napisze przyznanie się do winy, a potem możecie nam jeszcze pomóc porozmawiać z tymi innymi ludźmi".

– I co pan zrobił?

– Powiedziałem im, że w życiu nie zrobiłbym czegoś takiego – odparł Tychy. – Ale podchodzili mnie przez naprawdę długi czas.

Opowiadał, jak oficer KGB, major, może kapitan, wezwał go do siedziby bezpieki i zaproponował wynagrodzenie za współpracę.

– Powiedział: „Wiemy, że jesteście dobrym fizykiem. Możemy wam pomóc. Będziecie mogli wyjeżdżać za granicę. Możecie dostać meldunek w Kijowie”.

Były też pogróżki – co może się stać, jeśli odmówi współpracy.

– Mówili mi: „Nigdy nie znajdziecie pracy po fachu, jako fizyk jądrowy”.

Zbaraniałam. Tychy dostał dobrą posadę w fizyce jądrowej, w utajnionej placówce badawczej. Otrzymał też zameldowanie w Kijowie, a pod koniec lat osiemdziesiątych często wyjeżdżał za granicę. Studiował na najlepszym uniwersytecie w kraju, nauczył się nawet świetnie mówić po angielsku, co było rzadkie wśród sowieckich naukowców, ale nie wśród kagebistów, gdyż KGB miała rewelacyjną szkołę językową.

– Jak się panu udało uzyskać te wszystkie korzyści bez podejmowania współpracy z KGB?

Tychy śmiał się swobodnie i często.

– W tamtym czasie dla nich to już była tylko robota – parsknął. – Kagebiści to nie były krwiożercze typy. Nie brali się od razu za niszczenie każdego. – Zachichotał i dodał: – A poza tym nie angażowałem się w działalność polityczną.

Znów czegoś tu nie rozumiałam. Tychy przyłączył się do Zielonego Świata, jak tylko powstała ta organizacja, ściśle sprzymierzona z ukraińskim niepodległościowym Ruchem. Kagebiści podejrzewali, że działacze Ruchu knują zbrojne powstanie przeciwko ZSRR[1076].

– To nie była działalność polityczna? – zapytałam.

– Sprawy ekologii były ważne nawet dla partyjniaków – odparł Tychy wesoło. – Był w tamtych czasach taki dowcip, że Partia Komunistyczna jest czerwona na zewnątrz, a zielona w środku[1077]. – Zaśmiał się z własnego żartu.

Tym mnie zaskoczył. W dokumentach archiwalnych znalazłam tylko parę oznak zainteresowania członków partii ekologią. Za to kagebistów mocno niepokoiła seria katastrof ekologicznych w republice – wycieki chemikaliów, wybuchy w kopalniach, wypadki w elektrowniach jądrowych,

jak również beztroskie używanie w rolnictwie pestycydów w ramach przeciwdziałania skutkom skażeń po Czarnobylu[1078].

Tychy był bardzo pomocny. Przesłał mi swoje prywatne dokumenty z tamtych lat. Przeczytałam jego plan monitorowania środowiska za pomocą mobilnego laboratorium. Był on zdumiewająco odmienny od planów Greenpeace'u. „Ludzie nie wierzą już wcale w informacje od rządu – pisał Tychy. – Cztery lata po katastrofie nawet potwierdzone dobre wieści płynące z oficjalnych źródeł są postrzegane jako niewiarygodne". Proponował stworzenie „Laboratorium Informacyjnego", przywracającego zaufanie społeczeństwa do danych rządowych poprzez przeprowadzanie niezależnych pomiarów wskazujących, że oficjalne informacje są zgodne z prawdą[1079]. McTaggart również chciał, żeby ruchome laboratorium zajęło się „luką informacyjną", lecz poprzez wykazanie, jak poważne skutki spowodowała awaria w Czarnobylu. Natomiast Tychy zamierzał użyć go do uciszania niepokojów społecznych[1080].

Rozbieżność tych celów nigdy się nie uwidoczniła, ponieważ monitorowanie środowiska prowadzono na bardzo małą skalę. Jako pracownik Greenpeace'u Tychy działał powoli i z mizernymi efektami[1081]. Minął rok, a nie przeprowadzono żadnych pomiarów. By wytłumaczyć ten brak postępów, Tychy wskazywał na problemy z zaopatrzeniem, szwankującą łączność, kiepski poziom naukowy laboratoriów na Ukrainie[1082]. Jak zauważył ktoś w administracji Greenpeace'u, według Tychego „opóźnienia zawsze były winą innych"[1083]. Zamiast dokonywać pomiarów radioaktywności, fizyk jądrowy Tychy napisał długi raport o toksycznych chemikaliach[1084]. Zamiast wyjeżdżać do skażonych wsi, zajmował się wizami, sprawami celnymi, public relations i budową kosztownego garażu ze stali, w którym miało stać mobilne laboratorium, kiedy wreszcie przybędzie na Ukrainę[1085]. Wszystko to pochłaniało mnóstwo czasu i pieniędzy, z każdym miesiącem coraz więcej pieniędzy.

Tychy przygotowywał się też na przyjazd dużego kontenera, w którym urządzono by wysokiej klasy laboratorium chemiczne i radiologiczne[1086].

Kontener miał stać na parkingu Instytutu Higieny, skąd czerpałby wodę i prąd. Tychy załatwiał wszystkie kwestie organizacyjne. Po wielu problemach na cle kontener dotarł wreszcie do Kijowa. Dostarczył go tam Martin Pankratz, niemiecki pracownik Greenpeace'u, który napisał z Kijowa pełen złości raport. „Wszelkie informacje, które otrzymałem zawczasu w kwestii zasilania w energię elektryczną i wodę, były niezgodne z prawdą. Miałem wiele problemów, które według Wołodymyra Tychego zostały już rozwiązane lub wcale nie istniały". Gdy Pankratz próbował załatwiać sprawy bezpośrednio z personelem technicznym Instytutu, Tychy go zablokował. Pankratz zarzucał również Tychemu, że ten go oszukiwał: „Wielokrotnie otrzymałem od niego nieprawdziwe informacje, zatrzymuje on też dla siebie wiadomości, których posiadanie jest dla nas niezmiernie istotne. Takie zachowanie ogromnie utrudniało mi pracę"[1087].

Minęło jeszcze sześć miesięcy, nim laboratorium kontenerowe zostało uruchomione. Nawet wtedy laboratorium, którego funkcjonowanie kosztowało rocznie 100 tysięcy dolarów, nie pracowało „z pełną wydajnością", brakowało mu też kierownictwa politycznego[1088]. Gdy kontener trafił wreszcie do Kijowa, Tychy zaproponował, by zupełnie zrezygnować z prac przy monitorowaniu. Greenpeace zainwestował już milion dolarów w sprzęt laboratoryjny, a Tychy uznał, że w ogóle nie powinni prowadzić badań naukowych[1089].

Zapytałam Tychego, dlaczego tak rzadko korzystał z laboratorium radiologicznego i tego mobilnego. Wyjaśnił, że kosztowna furgonetka była potrzebna do odbierania pracowników Greenpeace'u z lotniska czy wyjazdów do Niemiec po zaopatrzenie. A kiedy już wyjeżdżał w teren, dodał, wyniki były mizerne. Opowiedział mi historię o pomiarach radioaktywności żywności w wioskach.

– Kiedy trzeba było przekazać władzom próbki mleka, wszyscy ze wsi szli do jednego chłopa, brali od niego radioaktywne mleko i przekazywali je władzom.

– Po co? Żeby dostać dopłaty? – spytałam.

– Tak jest, za każdym razem[1090].

Może na tę anegdotkę ktoś inny dałby się nabrać, ale z akt Komitetu Państwowego Przemysłu Rolniczego wiedziałam, że przez większość czasu znaczna część skupowanego mleka była skażona. Poza tym techniczka z Greenpeace'u powiedziała mi, że pobierała mleko prosto od krów, by mieć pewność co do jego pochodzenia[1091]. Znów byłam zbita z tropu. Wydawało mi się nieprawdopodobne, że były dyrektor biura Greenpeace'u chciałby zostawić mnie z nieprawdziwymi informacjami na temat katastrofy czarnobylskiej.

Przeszukałam archiwa Greenpeace International, chcąc potwierdzić fakty odnalezione w archiwaliach sowieckich. Nie znalazłam tam żadnych danych, czy raczej tylko odrobinę. Przez trzy lata, po wydaniu miliona dolarów od czasu optymistycznego założenia misji Greenpeace'u na Ukrainie, Tychy przedłożył tylko jedne badania jednej wsi na północy republiki. Jego zespół zadał pytania przedstawicielom dwudziestu pięciu rodzin, od kolejnych dziesięciu rodzin pobrał próbki żywności[1092]. Na tym kończyły się zebrane przez Greenpeace dane na temat stanu środowiska, jakie zdołałam odnaleźć w archiwum organizacji.

McTaggart miał reputację bystrego, wręcz bezwzględnego człowieka interesu. Wszędzie wietrzył tajną działalność KGB. Nie umiem stwierdzić, czy miał świadomość, że jest ogrywany. Ewidentnie dał się oczarować przygodzie działania za żelazną kurtyną, uwielbiał dreszczyk utrzymywania równowagi wśród politycznych trzęsień ziemi walącego się Związku Sowieckiego. Gdy w sierpniu 1991 roku ośmiu przywódców wojska i KGB ogłosiło zamach stanu i przejęcie władzy w ZSRR, McTaggart śmignął samolotem do Kijowa. Udał się prosto do swojego druha Kostiantyna Masyka, który jako wicepremier kierował w tych dniach pracami rządu. Nad miastem krążyły wojskowe śmigłowce. Na ulicach panowała złowieszcza pustka. Gdy McTaggart wszedł do gabinetu Masyka, ten, spocony, rozmawiał przez telefon z Borysem Jelcynem w Moskwie. Gestem nakazał McTaggartowi, by ten usiadł. Przez trzy godziny szef Greenpeace'u siedział tam w gabinecie, prosząc tłumaczkę o objaśnienia, a Masyk, wisząc na rządowych liniach telefonicznych, starał się przetrwać przewrót[1093].

Dowiedziawszy się, że zajmuje dziesiąte miejsce na liście proskrypcyjnej spiskowców, Masyk spocił się jeszcze bardziej. „Sytuacja była bardzo poważna – pisał potem McTaggart w raporcie dla rady nadzorczej Greenpeace'u. – Panowało ogromne napięcie”[1094].

Gdy tamtej nocy przewrót zakończył się porażką, McTaggart udał się do mieszkania Tychego, gdzie rozpili butelkę wódki. Był to jeden z jego ostatnich wyjazdów na Ukrainę. Dla McTaggarta programy czarnobylskie w rzeczy samej okazały się misją samobójczą. Po paru miesiącach został usunięty ze stanowiska prezesa Greenpeace International. Odszedł na wcześniejszą emeryturę, zamknął się w swojej włoskiej rezydencji. Tychy utrzymał się tylko o kilka miesięcy dłużej, a potem i jemu podziękowano za współpracę[1095].

Gdy Związek Sowiecki rozpadł się, tłumy zachodnich naukowców i organizacji charytatywnych uległy przerzedzeniu. Liczne fundacje poszukały sobie innych katastrof. Mimo porażek z uruchamianiem programów i ewidentnych ingerencji KGB Greenpeace nie opuścił Ukrainy. A to robiło różnicę. Instytucje międzynarodowe, które zakładały biura, zatrudniały w nich miejscowych ludzi i przetrzymały ciężki okres przejściowy, przeobrażały się w organizacje wrażliwsze i wydajniejsze.

Drugą tak wytrwałą organizacją był Międzynarodowy Czerwony Krzyż. Przekazał on obwodowi homelskiemu sześć furgonetek wyposażonych jako ruchome laboratoria diagnostyczne do badań żywności, wody i ludzi. Zatrudniono miejscowych pracowników z doświadczeniem dozymetrycznym. Ołeksandr Komow, ów ukraiński inspektor sanitarny, który wysłał do Kijowa siedem ton mleka, by wykazać, że ludzie w jego obwodzie spożywają skażoną żywność, podjął pracę dla Czerwonego Krzyża na Białorusi[1096]. Z początku celem programu było upewnianie mieszkańców wsi, że w zamieszkiwanych przez nich okolicach poziomy promieniowania są bezpieczne, ale dokonując pomiarów, badacze z Czerwonego Krzyża sami zaczęli się niepokoić – zauważyli bowiem, że znaczna część płodów rolnych spożywanych przez ludzi na prowincji

przekraczała dopuszczalne normy skażenia. „Te wyniki potwierdzają istotną potrzebę ciągłego monitorowania żywności”[1097] – napisali w 1993 roku.

W latach 1991–1993 grupa Czerwonego Krzyża przebadała 70 tysięcy ludzi, wielu z nich nie przeszło badań lekarskich ani radiologicznych od czasu katastrofy. W ciągu zaledwie kilku dni, bez korzystania ze sprzętu ultrasonograficznego wysokiej rozdzielczości, lekarze wykryli u 62 dzieci w Homlu nowotwory tarczycy. W Równem badaniom przesiewowym poddano 400 osób dorosłych i dzieci, z których 360 cierpiało na dolegliwości wymagające natychmiastowego leczenia. Wyniki badań przekazywano pacjentom natychmiast. Lekarze odnotowali, iż mieszkańcy czuli się podbudowani samym tym, że powierzano im te informacje: „należy to stwierdzić z całą mocą”[1098]. W miarę jak Czerwony Krzyż nabierał doświadczenia i obycia w terenie, jego pracownicy zorientowali się, że natknęli się na problemy znacznie poważniejsze, niż mniemali na podstawie pierwszych, krótkich wypadów.

Także Greenpeace na Ukrainie zmodyfikował swoją działalność po upadku programu kliniki dla „dzieci Czarnobyla”. Laborantka Anne Pellerin wciąż współpracowała z ukraińskimi lekarzami, wykonując testy próbek na sprowadzonym z zagranicy sprzęcie. Jakość jej pracy znalazła uznanie u ukraińskich fachowców, a to otwierało kolejne drzwi[1099]. Personel Greenpeace’u, który pozostał w Kijowie po roku 1991, składał się w większości z Ukraińców i znających rosyjski przybyszów z Zachodu. Już bez pomocy tłumaczy mogli oni zawiązywać sojusze z naukowcami ukraińskimi, którzy zapraszali ich do swoich klinik. Na jednym, niezwykle istotnym spotkaniu ukraińscy lekarze przedstawili pracownikom Greenpeace’u kwestię odnotowanego przez nich wzrostu liczby przypadków nowotworów u dzieci. Jak mówili, z początku natykali się głównie na chłoniaki, potem jednak coraz częściej znajdowali u dzieci raka nerek, układu moczowego, pęcherza. Badając pacjentów licznikami całego ciała, technicy stwierdzali obecność promieniowania w wątrobie i jelitach. Domniemywano, że nowotwory powstawały wskutek przechodzenia radionuklidów przez układ pokarmowy dzieci[1100].

Pracownicy Greenpeace’u zaczęli z szacunkiem patrzeć na pracę miejscowych lekarzy, których początkowo lekceważyli. Odwiedzali kolejne laboratoria i kliniki, zbierali wyniki badań nad napromieniowanymi po katastrofie czarnobylskiej. Greenpeace stał się istotnym miejscem gromadzenia, wymiany i tłumaczenia prac naukowców nieznanych poza Ukrainą. Organizacja współpracowała z Wasilem Niesciarenką na Białorusi i z Rosjaninem Aleksiejem Jabłokowem przy wydaniu kompendium tych badań, które stanowią główny kontrargument dla powtarzanych co parę lat przez agendy ONZ ocen, zgodnie z którymi Czarnobyl nie spowodował żadnych konsekwencji zdrowotnych, jeśli nie liczyć kilku tysięcy przypadków „łatwo wyleczalnych” nowotworów tarczycy u dzieci[1101]. Doświadczenia Greenpeace’u i innych organizacji pozarządowych na drodze z sowieckiej Ukrainy w świat postsowiecki uczą nas czegoś o sztuce współpracy z innymi.

VII

Mistrzowie przetrwania

29

Pieta

To zapętlona scena, bez początku i końca. Obiektyw kamery omiata szpital: zatłoczoną salę, nędzne zasłonki, potrzaskane rury, znużone pielęgniarki w wykrochmalonych kitlach, pracujące, jak to ujmuje narrator, „w prymitywnych warunkach”. Bezlitosne oko operatora śledzi kształty spaczeń, od architektury do anatomii człowieka. Kamera ogniskuje się na powykręcanych kończynach niemowlęcia, robi najazd na wiotką główkę hydrocefala, po czym w kadrze znajduje się piękny chłopiec rozciągnięty na prześcieradle, ospały, powalony przez białaczkę. Dziewczyna odwraca się od kamerzysty twarzą do ściany, wyobraża sobie, że jest zupełnie gdzie indziej. Przy dziecięcych łóżkach siedzą matki, bezsilnie zaciskają palce, przełykają łzy[1102]. To kinematografia w najbardziej brutalnej postaci.

Pozwolenie operatorom na filmowanie dziecka musiało wymagać odwagi. Matki mówią o chorobach swojego potomstwa jak o osobach również obecnych na sali. Jak komentuje narrator, niektóre z tych dzieci umierają. Matki tulą je, kołyszą. Kamera kadruje jedną z takich par, dystopijną Pietę na nasze czasy. Kobiety pozwalają, by kamery rejestrowały ich dzieci, w nadziei na ocalenie – jeśli nie dla nich samych, to dla ludzkości, by ten koszmar wreszcie dobiegł końca.

Obraz dziecka Czarnobyla to jeden z najtrwalszych artefaktów kulturowych tej katastrofy. Gdy zawiodła sowiecka medycyna, gdy zagraniczni specjaliści odwrócili się plecami, mieszkańcy terenów porażonych w ostatniej, rozpaczliwej próbie wykazania, że zasługują na opiekę, uczynili z ciał swoich dzieci dioramy skażenia i chorób. Walcząc o uwagę widzów za granicą, prezentowali żywe obrazy zbolałych ciał[1103].

Filmy dokumentalne takie jak *Serce Czarnobyla* czy *Children of Chernobyl* [Dzieci Czarnobyla] były apelami do widzów, by wspierali fundacje zajmujące się „dziećmi Czarnobyla". Im bardziej bezradnie wyglądała w nich postsowiecka służba zdrowia, im większe miała potrzeby, tym wyższe kwoty mieli nadzieję zebrać szefowie tych instytucji. Strategia ta pociągnęła za sobą nieszczęśliwe konsekwencje. Kładzenie nacisku na bezradność wzmagało założenia o wyższości Zachodu, jak też dodatkowo upokarzało obywateli państw postsowieckich. Powstało błędne koło – im silniejsze były argumenty Ukraińców i Białorusinów dowodzące potrzeby pomocy materialnej, tym bardziej wyglądali na chciwych, gorszych, chytrych.

Pokazując naród w potrzebie, filmowcy weszli prosto pod grad argumentów Zachodu o porażce sowieckiej medycyny, o rzekomej korupcji i niekompetencji systemu socjalistycznego. Krytycy oskarżali Ukraińców i Białorusinów, że ci pchają swoje dzieci przed kamery, żeby żebrać o jałmużnę z pomocy międzynarodowej. Twierdzili, że jako wabików używano dzieci z wszelkimi możliwymi dolegliwościami, byle tylko wyrwać datki. Im więcej było programów pomocowych dla „dzieci Czarnobyla", tym większym problemem stawało się rzekome uzależnienie ofiar katastrofy od zasiłków, a nie radioaktywność i kryzys zdrowia publicznego. Moim zdaniem to zdumiewające odwrócenie proporcji. Od kiedy ludzie sięgają pamięcią, rolnicy z tamtych terenów niemal wszystkie swoje potrzeby zaspokajali pracą własnych rąk: orali, ciągnęli wodę, piłowali, wozili, siali, pełli, robili przetwory, doili, leczyli. Katastrofa odebrała im samodzielność gospodarczą, uczyniła z nich jałmużników. Kiedy jednak domagali się dostaw nieskażonej żywności, robiono z nich żebraków proszących o datki. Gdy uskarżali się na problemy zdrowotne, byli „radiofobami". Jeśli nadal uprawiali rolę, by się wyżywić, krytycy nazywali ich „fatalistami jądrowymi", którzy nie dbają o ochronę swych rodzin przed niebezpieczeństwem[1104].

Dla wielu doradców zagranicznych było jasne, jakie środki zaradcze tu zastosować. Zamiast pomocy medycznej serwowali medyczne metafory.

„Terapia wstrząsowa” miała naprawić gospodarkę i zarazem zlikwidować problemy psychologiczne, nękające rzekomo zagubionych i biernych obywateli sowieckich. Idąc tym samym torem myślenia, władze IAEA twierdziły stanowczo, że przesiedlanie ludzi z terenów skażonych po Czarnobylu to kwestia ekonomiki, a nie zdrowia[1105]. Instytucja ta zatrudniła doradcę, Simona Francha, brytyjskiego eksperta w dziedzinie podejmowania decyzji, który miał prowadzić burze mózgów z najwyższymi przywódcami w celu ostatecznego zamknięcia kwestii Czarnobyla. W Mińsku French wystawił tablicę i urządził wykład o analizie kosztowej w stylu kapitalistycznym. Białorusini byli zdumieni, bo aktuariusze uczą, że wszystko da się precyzyjnie wycenić – choroby, zagrożenia, bezpieczeństwo, nawet życie ludzkie[1106]. French tłumaczył, że dla każdego poziomu napromieniowania da się wymodelować wyniki liczbowe. Używając tabel z japońskich Badań Dożywotnich, French wyliczył, że przy dożywotniej dawce 70 milisiwertów, przyjętej przez władze Ukrainy i Białorusi jako alternatywna wobec wyznaczonej przez Moskwę dawki 350 milisiwertów, uchroni się dwieście czterdzieści osób przed zachorowaniem na raka. Przy przyjęciu jeszcze niższego progu ludności kraju oszczędzono by sześciuset zachorowań.

French przypomniał im jednak, że jeśli władze obniżą dopuszczalną dawkę, trzeba będzie przesiedlić więcej ludzi, kolejne setki tysięcy[1107]. Należało więc uwzględnić koszty przesiedleń i spowodowanych stresem kłopotów zdrowotnych u ludzi odrywanych od ojcowizny. French prezentował kaskadę wyliczeń, ważąc koszty ochrony przed ryzykiem. Cena rosła przy każdej redukcji o milisiwert, każdym kroku w stronę bezpieczeństwa. French wyliczył, że przesiedlenia mieszkańców przy dawce ustalonej przez władze Ukrainy i Białorusi będą w sumie kosztować ponad 40 miliardów rubli. Skąd wziąć takie pieniądze? Kasa państwa ziała pustką. Zwiększanie obciążeń podatkowych to niepopularny ruch. Były to posępne kalkulacje. Przyszłości nie kształtowały już ideały socjalizmu, lecz groźba bankructwa. Koncepcja sprowadzania żyć ludzkich do problemu

przychodów i wydatków budżetowych była tak bulwersująca, że władze Białorusi zawnioskowały o utajnienie tego spotkania[1108].

Usuwanie szkód po wypadkach przemysłowych okazuje się z reguły zbyt kosztowne. Podczas owego spotkania nikt nie wspomniał, że sowieccy fizycy, podobnie jak propagatorzy energii atomowej w innych krajach, ręczyli, że Czarnobylska Elektrownia Jądrowa będzie bezpieczna. Gdy eksplozja reaktora uwolniła skażenie radioaktywne, zmieniły się komunikaty dla społeczeństwa i składane obietnice. Było już zbyt późno, by mówić, jak to robił Iljin, o przywróceniu terenu do postaci „przedawaryjnej", gdzie bezpiecznie uprawiano by rolę, gdzie dzieci bez ryzyka hasałyby po trawie[1109]. Jak uczył French, koszt przywrócenia stanu pierwotnego przeważał korzyści płynące z przedawaryjnego stanu bezpieczeństwa. Jego wiadomość dla sowieckich przywódców brzmiała: ryzyko – w tym przypadku w postaci sztucznych radionuklidów – jest rzeczą nieuniknioną, naturalną, a radzić sobie z nim należy, jak ze wszystkim innym, metodami kapitałowymi[1110].

Postsowieccy przywódcy, z początku wstrząśnięci zimnokrwistymi kalkulacjami gości z Zachodu, w późniejszych latach dali się uwieść racjonalnemu urokowi analizy kosztowej. Nowi, kapitalistyczni przywódcy (najczęściej byli szefowie partii komunistycznych) nauczyli się, że zajmowanie się sprawami Czarnobyla wymaga dużych nakładów, a grozi pozwami[1111]. W Rosji, na Ukrainie i Białorusi po uzyskaniu niepodległości skończyły się środki na dopłaty do opieki medycznej i nieskażonej żywności[1112]. Ludzie, którym zgodnie z przyjętą na Ukrainie i Białorusi normą 70 milisiwertów przysługiwało przesiedlenie, otrzymywali na ten cel mizerną pomoc finansową. Przewidziane do wygaszenia reaktory jądrowe, w tym te z elektrowni czarnobylskiej, działały nadal. Szpitale żądały walut wymienialnych, którymi dysponowali nieliczni, za leczenie wymagające importowanego sprzętu czy medykamentów. Połączenia autobusowe na prowincji stawały się coraz rzadsze, aż w końcu zupełnie ustały. Rady miejskie wyłączały oświetlenie ulic i przykręcały centralne ogrzewanie.

W sklepach pojawiła się wreszcie nieskażona, paczkowana żywność z Zachodu, mało kogo jednak było na nią stać.

Potem przyszedł głód, nie szalejąca klęska z lat trzydziestych, lecz kąsające, umiarkowane niedożywienie. Cios za ciosem nowi kapitalistyczni przywódcy rozbijali socjalistyczne państwo opiekuńcze. Przyspieszyli dewastację, kiedy uświadomili sobie, jak bardzo mogą się obłowić wraz z krewnymi na prywatyzacji sowieckiego przemysłu. Doradcy zagraniczni z Banku Światowego i Międzynarodowego Funduszu Walutowego zalecali dalsze zaciskanie pasa dla pozyskania kolejnych kredytów. Nowi przywódcy chętnie na to przystawali, bo pożyczki zagraniczne także tuczyły ich osobiste fortuny. Dzieląc łupy pomiędzy sobą, demokratycznie wybrani przywódcy unieważnili umowę społeczną[1113]. Wkrótce przyszła gorzka świadomość, że kapitalizm nie przyniesie cudu gospodarczego ani przywrócenia porządku po Czarnobylu, lecz tylko miażdżącą nędzę[1114]. Zawężające się perspektywy rodziły coraz większy gniew, więc jako nagrodę pocieszenia za doznawane niepowodzenia dano obywatelom tani nacjonalizm i zawistną ksenofobię.

Jak z tego wynika, lata dziewięćdziesiąte były dla badań czarnobylskich ponurym okresem. Inflacja pożarła wynagrodzenia, sprawiła, że w laboratoriach zabrakło praktycznie wszystkiego. Większość rosyjskich naukowców zajęła się innymi tematami[1115]. Czarnobyl zniknął ze środków masowego przekazu. Ukraińcy i Białorusini nadal prowadzili swoje projekty badawcze, ale była to samotna walka[1116]. Demodernizacja i kryzys gospodarczy szkodziły zdrowiu. Średnia długość życia zaczęła pikować, a za nią i wskaźniki płodności[1117]. Ludzie karmili się tym, co wyhodowali w przydomowych ogródkach[1118]. Młodzi wyjeżdżali za granicę. Następowała depopulacja terenów wiejskich. W tym krajobrazie coraz trudniej było odróżnić skutki klęski gospodarczej od tych wywołanych katastrofą jądrową[1119].

Czarnobyl stał się czymś, o czym wzmiankowano raz do roku przy okazji rocznicy, kiedy politycy kładli wieńce przy pomnikach. Nauczyli się

już, żeby nie zaprzeczać katastrofie ani jej nie zbywać[1120]. Okazywali współczucie, wygłaszali wszystkie odpowiednie slogany, po czym nadal przekuwali władzę polityczną w osobiste zyski.

Organizacja Narodów Zjednoczonych pomagała swoim państwom klienckim poprzez zmianę wizerunku katastrofy jądrowej. Przedstawiciele ONZ załatwiali wydania broszurek na kredowym papierze i artykułów w publikacjach „z górnej półki” na tematy naukowe i medyczne[1121]. Obmyślali programy, których celem było przeobrażenie „ofiar” Czarnobyla w odpowiedzialnych obywateli[1122]. Mieszkańcom napromieniowanych terenów po odcięciu dopłat do nieskażonej żywności i opieki medycznej tłumaczono, że powinni nauczyć się, jak „przywrócić zrównoważony rozwój” areałów dotkniętych katastrofą[1123]. Nowe instrukcje uczyły rolników, jak odsiewać skażone siano i radioaktywne mleko z pomocą sprzętu, na zakup którego nie mieli pieniędzy. Przepracowanym matkom wpajano nowe, pracochłonne przepisy na przygotowywanie ze skażonych produktów pożywienia wolnego od radionuklidów[1124]. Lekarzy szkolono z najnowszych technologii medycznych, na które nie stać było większości szpitali. Mieszkańcy wsi, nieposiadający możliwości ustalenia poziomów promieniowania, mieli sami decydować, czy zostaną na skażonej ziemi, czy ją opuszczą. Przesiedlenie stało się kwestią własnego wyboru, opłacaną także w lwiej części z własnej kieszeni[1125]. W miarę kurczenia się siatek bezpieczeństwa instytucje państwowe i międzynarodowe przerzucały brzemię zarządzania populacją objętą zagrożeniami spowodowanymi katastrofą na barki samych mieszkańców terenów skażonych, ludzi, którym akurat najbardziej nie dostawało środków zaradczych[1126].

Prezydent Białorusi Alaksandr Łukaszenka z rosnącą wrogością traktował ludzi, którzy nie pozwalali się rozpłynąć problemom Czarnobyla. Wśród nich znalazł się doktor Juryj Bandażeuski, rektor homelskiej Akademii Medycznej. Bandażeuski, patolog specjalizujący się w zagadnieniach wpływu czynników środowiskowych na rozwój noworodków, prowadził badania wraz z żoną, Haliną Bandażeuską[1127].

Małżonkowie śledzili zmiany, jakie w funkcjonowaniu serca powoduje wchłaniany cez-137. Porównując wydruki EKG dzieci z wchłoniętymi przez nie dawkami, stwierdzili istnienie związku między obecnością cezu-137 w organizmie a chorobami serca[1128]. Kilkudziesięciu studentów Bandażeuskiego obroniło prace dyplomowe na tematy badawcze związane z problemami zdrowotnymi i skażeniem po Czarnobylu. Publikowane przez nich dowody trwającego kryzysu zdrowia powszechnego kontrastowały z narracją Łukaszenki, zgodnie z którą jego państwo z powodzeniem przekształciło katastrofę czarnobylską w spoiwo pamięci narodowej i nic poza tym.

W roku 1998 Bandażeuski w sprawozdaniu dla rządu Białorusi opisał kanibalistyczną etykę administracji Łukaszenki: każdy walczy o swoje, podczas gdy państwo wycofuje się rakiem ze zobowiązań w kwestiach zdrowia publicznego. Bandażeuski uskarżał się, że przeznaczone na badania na tematy czarnobylskie 17 miliardów rubli znikło albo zostało wydane w obszarach już dobrze rozpoznanych[1129]. Jego protest zbiegł się w czasie z planami zbudowania pierwszego reaktora jądrowego na Białorusi. Większość Białorusinów sprzeciwiała się temu przedsięwzięciu, a krytyczne uwagi Bandażeuskiego podsyciły nastroje antynuklearne[1130].

Kilka miesięcy po opublikowaniu tego sprawozdania Bandażeuski został aresztowany na mocy nowo wprowadzonych przepisów antyterrorystycznych. Zamknięto go w pojedynczej celi i oskarżono o zdradę stanu. Gdyby zapadł wyrok skazujący, oznaczałoby to karę śmierci. Śledczy bili go i faszerowali narkotykami, by zmusić do podpisania przyznania się do winy. Musiał się przyznać, bo innych dowodów zdrady nie było. Bandażeuski nie dał się złamać. Prokuratura spróbowała innych metod – przeniesiono go do celi z dwoma więźniami skazanymi za morderstwo, wielkimi jak zawodowi rugbyści. Bandażeuski wspominał chwilę, kiedy stanął w drzwiach celi i zajrzał do środka:

– Lepiłem się od brudu, byłem zmaltretowany, wstydziłem się własnej woni i wyglądu. I strasznie się bałem. A tu podchodzi do mnie jeden z tych

mężczyzn i mówi: „Proszę się nie bać, profesorze Bandażeuski. Zaopiekujemy się panem”.

Więzień zrobił Bandażeuskiemu herbatę i poczęstował go ciastkiem. Dzięki temu gestowi dobrego serca profesor znalazł w sobie odwagę, by nie ulegać w oporze[1131].

W końcu, wobec braku przyznania się do winy czy innych dowodów, prokurator zmienił zarzuty na łapówkarstwo. Jedyną poszlaką, jaką dysponował, był donos współpracownika Bandażeuskiego, który potem zmarł w tajemniczych okolicznościach. Bandażeuski został skazany na osiem lat więzienia. Po jego uwięzieniu badania na tematy czarnobylskie straciły impet, więc białoruskie Ministerstwo Energetyki zrealizowało plany budowy elektrowni atomowej na jednym z nielicznych skrawków terytorium państwa, jakie uniknęły skażenia w roku 1986. Uruchomienie elektrowni planowane jest na rok 2019.

Wiele organizacji charytatywnych, jak również Parlament Europejski, włączyło się w kampanię na rzecz praw człowieka i wywalczyło uwolnienie Bandażeuskiego w roku 2006. Otrzymał on europejski paszport wolności, jeden z dwudziestu pięciu kiedykolwiek wydanych. Jako jego posiadacz mógł zamieszkać w dowolnym kraju Unii Europejskiej. Otrzymał również mieszkanie na południu Francji i rentę. Mógł zostać we Francji już do końca życia jako pomniejszy celebryta, ale dokonał innego wyboru.

– Potrzebowałem roku we Francji, żeby dojść do siebie – wspominał. – Potem chciałem już wracać do pracy. – Zdobywszy grant z Parlamentu Europejskiego, Bandażeuski znalazł też współpracowników w szpitalu w ukraińskim miasteczku Iwanków, zaraz za granicą Czarnobylskiej Strefy Wykluczenia. – Uważałem, że to nie jest temat, którym można zajmować się na dystans – stwierdził[1132].

W roku 2015 odwiedziłam Iwanków, by spotkać się z Bandażeuskim w jego klinice w sypiącym się szpitalnym kompleksie betonowych bloków rozsianych wśród drzew owocowych, klombów, nad którymi brzęczały owady. Po Bandażeuskim nie było widać sześciu lat spędzonych w więzieniu. Był znużony, wymięty, ale dobrze z tym wyglądał.

Dysponując skromnym budżetem, jego grupa trzech lekarzy realizuje prosty, a gigantyczny program. Co roku mały, żółty autobus szkolny zwozi do kliniki dzieci z osiemdziesięciu wiosek rejonu. Lekarze badają codziennie trzydzieścioro, każde dziecko rok po roku. Robią im pełną gamę badań – serce, nerki, krew – i mierzą poziom cezu-137 w organizmie. Używają nowoczesnego, zautomatyzowanego osprzętu, więc wszystkie testy dają standaryzowane wyniki. Grupa Bandażeuskiego ustaliła, że choć z upływem lat poziom promieniowania w otoczeniu zmalał, to jednak wciąż rosną wskaźniki problemów zdrowotnych u potomstwa napromieniowanych rodziców. Ten zespół badaczy śledzi również statystyki stanu zdrowia dorosłych. Odkryli, czego można było się spodziewać przy długich okresach latencji, że napromieniowanie w młodszym wieku przejawia się później nowotworami, chorobami serca i innymi dolegliwościami, które skracają życie pacjentów o dziesięć–piętnaście lat[1133]. Bandażeuski i jego zespół robią na małą skalę to, co od dziesięcioleci rekomendowało wielu znaczących naukowców międzynarodowych – prowadzą długoterminowe badania konsekwencji zdrowotnych Czarnobyla, śledząc losy napromieniowanej populacji i ich dzieci na przestrzeni wielu lat, zadając otwarte pytania o zdrowie ludzkie w sytuacji wystawienia na chroniczne działanie niskich dawek promieniowania[1134].

Bandażeuski publikuje swoje prace po ukraińsku. Rzadko są one recenzowane w prasie fachowej. Nie znaczy to jednak, że błądzi. Rezultaty badań prowadzonych ostatnio przez grupy międzynarodowych specjalistów są zbieżne z ustaleniami zespołu Bandażeuskiego oraz z wynikami prac naukowców z Ukrainy i Białorusi z lat osiemdziesiątych i dziewięćdziesiątych. Długoterminowe badania prowadzone przez międzynarodową grupę naukowców w Narodyczach wykazały u tamtejszych dzieci obniżone poziomy leukocytów, płytek krwi i hemoglobiny, co prowadziło do zaburzeń układu krwionośnego i odpornościowego, sprowadzających się do „zespołu dziecka chorego”[1135]. Inne badania powiązały poziomy pochłoniętego cezu-137 u dzieci

z chronicznymi dolegliwościami przewodu pokarmowego[1136]. Szwedzki zespół stwierdził związek między obciążeniem organizmów dzieci nawet bardzo niskimi dawkami cezu-137 a redukcją wydolności płuc[1137]. Dwanaście lat po katastrofie wskaźniki zachorowań na raka piersi na skażonych terenach Ukrainy i Białorusi były podwyższone o odpowiednio 80 i 120 procent[1138].

Badacze z Białorusi wykryli istotny wzrost przypadków białaczki wśród dzieci w okresie trzech lat po awarii. Amerykańscy epidemiolodzy ustalili, że przedłużone wystawienie na nawet bardzo niskie dawki promieniowania zwiększa ryzyko zachorowania na białaczkę[1139]. Dzieci wystawione na działanie promieniowania po Czarnobylu, szczególnie *in utero*, jak ustalili badacze, miały niższe wyniki testów na iloraz inteligencji niż te z grupy kontrolnej z powodu uszkodzeń układów neurologicznych[1140]. Duże badania prowadzone w Rosji wykazały statystycznie istotny przyrost wad wrodzonych układu nerwowego, liczba wad wrodzonych na Białorusi podwoiła się zaś między rokiem 1985 a 2004[1141]. Nawet badania zdrowia jamy ustnej wykazały powiązania z opadem radioaktywnym. Grupa amerykańskich badaczy ustaliła, że dzieci na terenach skażonych miały silniejszą próchnicę niż dzieci wybierane losowo na terenach czystych, ponieważ ich ślinianki wytwarzały mniej śliny, a to powodowało radykalne zmiany w mikroflorze jamy ustnej[1142].

Prace badawcze nad innymi grupami osób napromieniowanych potwierdzają te wyniki badań prowadzonych w małej skali nad ofiarami Czarnobyla. W roku 2016 szeroko zakrojone badania 308 297 pracowników zakładów jądrowych we Francji, Stanach Zjednoczonych i Wielkiej Brytanii wykazały statystycznie istotne związki między dawkami promieniowania a zachorowaniami na białaczkę, dolegliwości układu krążenia lub oddechowego, jak też choroby przewodu pokarmowego[1143]. Badacze z Zachodu odkrywają to, co przed nimi zauważyli naukowcy sowieccy: rozpad radioaktywny przy niskich dawkach powoduje

nieznaczne zmiany zachowań komórek, ale ich konsekwencje odciskają się na całym życiu[1144].

Na koniec mojej wizyty Bandażeuski poprosił, żeby odwieźć go do domu. Oszczędza na czynszu, więc mieszka we wsi pod Iwankowem. Nie ma samochodu, zwykle dojeżdża do pracy autobusem. W drodze opowiadał mi o finansach, o trudnościach z opłacaniem kliniki. To samo słyszałam od wszystkich badaczy zajmujących się Czarnobylem. Granty na badania, nawet dla naukowców z obfitym dorobkiem, pojawiają się rzadko, i nie są to duże kwoty. To również trend utrzymujący się od dłuższego czasu. Choć przez te trzy dekady dziesiątki razy obiecywano finansowanie szeroko zakrojonych badań nad długoterminowymi skutkami katastrofy czarnobylskiej, wszystkie kwoty pozostały w sferze deklaracji.

W wyobraźni publicznej Bandażeuski i jego pacjenci nie funkcjonują jako część zdarzenia zwanego Czarnobylem. Turyści zjeżdżają się do Czarnobylskiej Strefy Wykluczenia, pogapić się na opuszczone budynki. Gracze odwiedzają Zonę wirtualnie, żeby strzelać do mutantów. Programy telewizyjne i fotoreportaże w kółko serwują te same obrazy wyludnionych terenów. Globtroterzy wędrujący szlakiem katastrof rzadko zaglądają do zamieszkanych miasteczek i wsi wokół Strefy Wykluczenia. A tymczasem to właśnie tam dzieją się prawdziwe dramaty.

30

Obnażone życie

Przez ostatnich trzydzieści lat widoczny jest pewien trend. Okrawanie opieki społecznej w państwach całego świata dorównuje tempa narastającemu stresowi środowiskowemu naszej planety. Im więcej ludzi mieszka w otoczeniach nafaszerowanych toksynami, tym bardziej prywatyzowane są konsekwencje szkód przez to spowodowanych. W takim to neoliberalnym klimacie najbardziej uprawnioną postacią pomocy dla terenów skażonych po Czarnobylu stała się dobroczynność. Działalność dobroczynna, postrzegana jako wolna od przymusu państwowych programów socjalnych, była dobra, bo w teorii dawała ludziom prawo wyboru. Za najbardziej godne otoczenia opieką uznano dzieci, jako nieponoszące winy za nieszczęsne socjalistyczne przyzwyczajenia swoich rodziców. Organizacje charytatywne przyjmowały „dzieci Czarnobyla" na kolonie letnie w obcych krajach, gdzie mogłyby poratować zdrowie. Były to programy silnie nękane korupcją i ani trochę nieodzwierciedlające skali potrzeb, ale jednak niosły pomoc[1145].

Takie lato spędzone za granicą ocaliło życie Iryny Ułasienki. Gdy doszło do katastrofy, Iryna miała trzy lata. Mieszkała w Mińsku, jej ojciec był tam lekarzem. Niestety w kwietniu 1986 roku wyjechała w odwiedziny do mieszkającej w Homlu babci. Została u niej przez cały maj. Ani rodzice, ani babcia nie mieli pojęcia, jak wysokie były poziomy strąconego na miasto radioaktywnego jodu. Sześć lat później Iryna wyjechała na jedne z tych wspaniałych wczasów dla „dzieci Czarnobyla" we Włoszech – nie dlatego, że była chora czy potrzebowała takiego wyjazdu, po prostu miała szczęście. Miejsca w grupach wyjazdowych często były rezerwowane dla dzieci

takich jak Iryna, mających dobrze ustawionych rodziców z odpowiednimi znajomościami. Włoska rodzina, u której ulokowano Irynę, zauważyła wybrzuszenie na jej szyi. Dziewczynka wydawała się znużona, miała problemy ze spaniem. Zaprowadzili ją do lekarza, który wymacał guzek na tarczycy, zrobił biopsję i zdiagnozował nowotwór. Irynę pospiesznie wysłano z powrotem na Białoruś, do Mińska, na operację.

Według broszurek IAEA nowotwory tarczycy spowodowane Czarnobylem są „łatwe do wyleczenia". Z Iryną było inaczej. Miała przerzuty. Wkrótce znów trafiła na stół operacyjny, potem była kolejna tura naświetleń. Jej zdrowie wciąż się pogarszało. Mińscy lekarze skontaktowali się z doktorem Karlem Reinersem, niemieckim endokrynologiem prowadzącym w Niemczech klinikę, gdzie leczył nowotwory tarczycy u „dzieci Czarnobyla"[1146]. Iryna poleciała do Niemiec wraz z innymi wymagającymi leczenia dziećmi. Wyzdrowiała. W wieku szesnastu lat miała nawrót choroby i wróciła do kliniki Reinersa na kolejne zabiegi, a później odwiedzała ją jeszcze na badania kontrolne. Jako dwudziestolatka była już bardzo doświadczoną turystką zdrowotną.

Spotkałyśmy się w Mińsku w dzień powszedni, rankiem. Iryna prowadziła za sobą córeczkę, Lirę, dwulatkę. W ten łagodny, wiosenny poranek mała była starannie opatulona przed zbłąkanymi podmuchami w puchatą różową bluzę z kapturem, ozdobioną na piersi wizerunkiem Wielkiego Ptaka. Z chichotem skakała nad kałużami. Iryna upominała ją, bo Lira przemoczyła sobie buty, ale zdradzał ją dumny uśmiech.

Mińscy lekarze mówili jej, że nie powinna mieć dzieci. Reiners zachęcał, żeby jednak spróbowała zajść w ciążę.

– Doszłam do wniosku, że chcę mieć dziecko – powiedziała. – Zawsze mam nadzieję, że będzie dobrze.

Już samo zapłodnienie nie przyszło łatwo. Podczas ciąży Iryna była dwukrotnie hospitalizowana. Lira po urodzeniu nie mogła oddychać, zaczęła się dusić, trzeba ją było reanimować. W niemowlęctwie cierpiała na żółtaczkę, potem zapalenie płuc, miała też wadę wrodzoną, ubytek przegrody serca, lokalnie zwaną „czarnobylskim sercem".

– Wszystko skończyło się dobrze – zakończyła Iryna, patrząc, jak jej córka bawi się plastikowym kubeczkiem przy stoisku z garmażerią.

Od mińskich lekarzy usłyszała, że nie wolno jej znów zajść w ciążę. Zapytałam, czy zastosuje się do tej rady. Zaśmiała się niegłośno, jak to ona, i odparła, że nie ma takiego zamiaru[1147].

Zbierając materiały do tej książki, szukałam ludzi takich jak ona, którzy przystosowali się do katastrofy czarnobylskiej nie przez przeczenie konsekwencjom napromieniowania, lecz poprzez otwarte stawianie im czoła. Na początku lat dziewięćdziesiątych fizyk Wasil Niesciarenka założył fundację Biełrad, która pomagała mieszkańcom skażonych rejonów Białorusi określić stopień zagrożenia ich społeczności. Spośród wszystkich kategorii ludzi napromieniowanych po Czarnobylu to właśnie ci wciąż żyjący na terenach skażonych mają najwięcej problemów zdrowotnych i najwyższą śmiertelność – nie likwidatorzy ani ludność przesiedlona, na których zwracano najwięcej uwagi[1148]. Biełrad produkował urządzenia do pomiarów radioaktywności i we współpracy ze szkołami wiejskimi badał żywność i ludzi. Po zajęciach z fizyki i chemii dzieci rozchodziły się z miernikami w pola i lasy, żeby wyznaczać lokalne punkty najsilniejszego promieniowania. Chodziło o to, żeby dzieci, świadome parametrów skażenia, pomagały rodzicom w staraniach o zdrowy jadłospis dla całej rodziny.

Wraz z moją asystentką Kacią Krywiczaniną odwiedziłam jedną ze współpracujących z Biełradem wsi w południowej Białorusi. W Wałausku spotkały nas dwie nauczycielki, Iryna Laukouska i jej córka Wolha oraz dyrektor szkoły, Mikałaj Kaczan. Kaczan przypominał mi leśniczego ze słowiańskich bajek. Miał sumiasty wąs, figlarne błękitne oczy i salwę śmiechu zawsze na podorędziu. Pokazał mi tabelę z wynikami pomiarów radioaktywności całego ciała, przeprowadzonych przez personel Biełradu w latach 2003 i 2015. Każda ze stu osób ujętych na listach z obu lat miała w organizmie radioaktywny cez-137. Za bezpieczną ilość uważa się 20 bekereli na kilogram, ale w roku 2003 tylko garstka dzieci mieściła się w tej normie. Większość miała od dwóch do dziesięciu razy więcej. Dobre wieści

były takie, że tabela z roku 2015 ukazywała poprawę, bo ludzie z Biełradu nauczyli miejscowych, by bardziej uważali na to, co jedzą. U połowy dzieci poziomy cezu-137 były właściwie bezpieczne. Kaczan pokazał na osobę, której wynik był najwyższy ze wszystkich – 504 bekerele na kilogram. W oczach błysnęły mu iskierki.

– Proszę spojrzeć na nazwisko – powiedział.

– To pan – odparłam.

– Tak jest, to ja!

Patrzyłam na niego zdumiona, czekając na wyjaśnienie. Kaczan miał dyplom z fizyki, podjął współpracę z Biełradem, bo sprawę opadu radioaktywnego traktował poważnie. Jakim cudem wchłonął taką dawkę?

Jak opowiedział, wieczorem przed pomiarami poszedł do kolegi na grilla. Mięso było pyszne, ale kiedy zadzwonił do niego następnego dnia, dowiedział się, że pochodziło z dzika. Ze śmiechem pokręcił głową.

– W życiu bym tego nie tknął, gdybym wiedział, że to dziczyzna.

Kaczan zabrał od kolegi pozostałe mięso i oddał je ludziom z Biełradu. Po sprawdzeniu powiedzieli mu, że powinien wywieźć je do lasu, wykopać bardzo głęboki dół i tam wrzucić[1149].

Iryna Laukouska pokazała mi, jak uczy dzieci mierzyć radioaktywność pożywienia. Kaczan dał jej jagody zebrane tego ranka. Zważyła je, włożyła do radiometru i wyliczyła ilość bekereli na kilogram. Ucieszyła się, widząc, że jagody od Kaczana były najczystszymi, jakie odnotowała tego lata – wykazywały tylko 350 bekereli na kilogram, o dwieście ponad ostrożne normy obowiązujące na Białorusi. Zapytała dyrektora, gdzie je zbierał, bo sama chętnie by tam poszła. Kacia poprosiła, czy mogłaby je kupić. Kaczan oddał jej owoce, a Kacia zaraz zaczęła się nimi objadać, całymi garściami. Wszyscy byli uradowani ze znalezienia najmniej skażonych jagód tego lata. Wszyscy, tylko nie ja. Zastanawiałam się, czemu aż tak cieszy ich spożywanie owoców ponad dwukrotnie przekraczających dopuszczalne normy.

Minęła dłuższa chwila, nim to zrozumiałam. Przekupki na targowiskach wystawiają obok swoich towarów nieduże certyfikaty, na których

wyszczególniona jest zawartość cezu-137 w danych ziemiopłodach. Na każdym certyfikacie widnieje dokładnie ta sama liczba, przez co budzą się w ludziach podejrzenia, że sprzedawcy na targu dają komuś w łapę i nikt tak naprawdę nie mierzy stopnia promieniotwórczości jagód. Jeśli zmierzyć jagody samemu, przynajmniej wie się, co się zjadło. Wiara we własne obliczenia sprawia, że nie trzeba już bać się spożycia owoców tak radioaktywnych jak ten dzik, którym nakarmiono Kaczana.

Zapytałam, czy poza wszystkimi nieszczęściami katastrofa przyniosła im też jakieś pożytki.

– Tak, tak sądzę – odparła Laukouska. – Otworzyła dla nas świat. Przyjeżdżali tu ludzie z całej kuli ziemskiej, których inaczej nigdy byśmy nie poznali. Ziemia stała się dla nas mniejsza.

Spytałam, czy przez te wszystkie wizyty ekip lekarskich nie czuli się jak króliki doświadczalne. Kaczan zamyślił się na chwilę, po czym odpowiedział:

– Czułem, że się o nas troszczą i współczują nam. A i owszem, jeśli czasem biorą od nas próbki krwi do własnych badań, to też w porządku. Coś takiego jeszcze się kiedyś zdarzy, a wtedy, może dzięki naszym ciałom, będą mieli więcej informacji, żeby pomóc przy kolejnej tragedii.

Przez trzydzieści lat informacje o konsekwencjach Czarnobyla były trzymane pod ścisłym nadzorem – najpierw przez sowieckich cenzorów, potem wzięli się za to inni. Agenci KGB przenikali do organizacji międzynarodowych, być może wykradali dane z komputerów. Międzynarodowi naukowcy ukrywali dowody epidemii nowotworów dzieci, niepokornych badaczy spychali na boczne tory, w kółko wysyłali do mediów komunikaty z przedwczesnymi i niepełnymi ocenami konsekwencji katastrofy czarnobylskiej[1150]. Parające się cenzurą, utajnianiem i propagandą organizacje wytworzyły własny rodzaj skażenia. Sceptycyzm i cyniczne podejście do prawdy rozpełzły się szeroko, wypaczając politykę i życie towarzyskie. Nauczycielki z Wałauska sprawiły, że odnalazłam się w tym zamęcie. Pokazały mi, że jedną z dróg wyjścia poza zagrażający społeczeństwu cynizm jest uzbrojenie się

w umiejętności i nawiązanie kontaktów, dzięki którym uzyska się wiarygodną wiedzę.

Zakończenie

Na jagodach ku przyszłości

Od połowy lat dziewięćdziesiątych na terenach skażonych wciąż boryka się z życiem ponad milion ludzi, rzadko zauważanych, bo mało kto chce odwiedzać te ziemie. Może to i lepiej, że tamtejsi mieszkańcy zostali odcięci od nieziszczonych nadziei na pomoc – cudownych leków, technologicznych patentów, porad ekspertów z kraju i zagranicy. Pozostawieni sami sobie, mogli tworzyć własny świat, niechby tylko szałas na resztkach mokradeł wokół bagien Prypeci.

Latem roku 2016 przeprowadziłyśmy z Olhą Martyniuk kilka wywiadów w obwodzie rówieńskim na północy Ukrainy. Widziałyśmy tam młodych ludzi i starsze kobiety z łubiankami pełnymi jagód. Setki ludzi – chodzili po leśnych drogach, jeździli rowerami, wsiadali i wysiadali z busików. Co kilka kilometrów przy drodze siedziały pod parasolami kobiety z wagami i stosami płytkich plastikowych skrzynek. Skupowały one jagody od wychodzących z lasu zbieraczy. Dowiedziałyśmy się, że miejscowi zbierają tam jagody w lipcu, żurawinę w sierpniu, a jesienią – grzyby. Od roku 2014 dziesiątki tysięcy ton runa leśnego z poleskich zbiorów trafiają do przerobu w Polsce, a przetworzone wchodzą na rynki Europy[1151]. Poleszucy od wieków znajdowali pożywienie w swoich podmokłych lasach, ale taka przemysłowa skala zbieractwa była nowym zjawiskiem.

Zastanawiał mnie ten handel. Po trzydziestu latach, sto kilometrów od miejsca eksplozji, jagody były już pewnie bezpieczne. Z drugiej strony jednak na bagnach Prypeci panowały niemal idealne warunki transferu opadu radioaktywnego z gleby do roślin. Pierwotnie biolodzy szacowali okres półtrwania cezu na piętnaście lat. Teraz, z powodów, których sami do

końca nie rozumieją, badacze z Departamentu Energii Stanów Zjednoczonych szacują, że czas, po którym ilość cezu w lasach Czarnobyla zmaleje o połowę, to sto osiemdziesiąt do trzystu dwudziestu lat[1152]. Oznacza to, że jagody sprzedawane przez zbieraczy przy szosie były niemal tak samo radioaktywne jak te sprzed dziesięcioleci.

Znam też niepokojące wyniki badań z tego rejonu dotyczące wad wrodzonych. Wladimir Wertelecki, naukowiec z Uniwersytetu Alabamy Południowej, zaczął zajmować się dziećmi urodzonymi w obwodzie rówieńskim od roku 1998. On sam urodził się w Równem, kiedy miasto to należało jeszcze do Polski, zanim Sowieci wkroczyli tam w roku 1939. Uciekli stamtąd całą rodziną. Wraz z matką przeszedł przez kawał Europy, aż w Szwajcarii ponownie połączyli się z ojcem, oficerem Wojska Polskiego. Wertelecki dorastał w Zurychu i Buenos Aires, a staż medyczny odbył na Harvardzie. Posługuje się wieloma językami, każdym z leciutkim akcentem[1153]. Pracując z bardzo ograniczonym budżetem, Wertelecki, jego współpracowniczka Lubow Jewtuszok i ich zespół robili badania ciężarnych matek i prowadzili ciąże aż do połogu. Odkryli, że w sześciu poleskich rejonach obwodu rówieńskiego pewne wady wrodzone, jak mikrocefalia, bliźnięta nierozdzielone czy wady cewy nerwowej występują sześciokrotnie częściej niż przeciętnie w Europie. Stwierdzili, że Poleszucy zamieszkujący wciąż na obrzeżach bagien Prypeci mają nadal podwyższone poziomy cezu-137 w organizmie. Przyczyną wad wrodzonych nie był alkohol – jego spożycie wśród Poleszuków jest niższe od ukraińskiej średniej[1154].

– Nie wykazaliśmy tymi badaniami, że to radioaktywność spowodowała wady wrodzone – uściślił ostrożnie Wertelecki. – Mamy tylko zbieżność przyczyn i skutków, a nie dowody[1155].

Biorąc pod uwagę bogatą historię bagien Prypeci, trudno z całą pewnością określić przyczynę tych wad wrodzonych. Mogło je spowodować promieniowanie z Czarnobyla, może i z Czarnobyla, i z izotopów radioaktywnych gromadzących się w mokradłach z globalnego opadu promieniotwórczego czy z tajnych prób jądrowych na tamtejszym

poligonie bombowym, czy wreszcie połączenie promieniowania, azotanów i pestycydów rozpylanych przed katastrofą na polach dla zwiększenia plonów, a potem w ramach działań likwidacyjnych. Dowodziłam już, że Czarnobyl to nie wypadek, lecz przyspieszenie na wykresie skażeń, które i tak pięły się w górę w drugiej połowie XX wieku. Patrzenie na Czarnobyl jak na moment przyspieszenia pomaga dostrzec, jak powiązany jest on z wieloma innym zdarzeniami. Skażenia kumulują się i zmieniają środowiska, w których zalegają, jedna zmutowana komórka wyrasta z innej, jedna seria decyzji wymusza ciąg kolejnych działań, tworząc krajobraz o tak złożonej toksyczności, że ludzie mają problem, żeby w ogóle ją pojąć, a co dopiero naprawić. Może to właśnie dlatego naukowcy i fundatorzy machnęli ręką, pogubieni, i poszli gdzie indziej.

Olha zaproponowała, żebyśmy anonimowo wybrały się na jagody i dowiedziały się w ten sposób czegoś więcej o tej nowej postaci handlu runem leśnym. Starszy rolnik sprzedał nam parę własnej roboty łubianek z pozyskanego w lesie drewna. Jego żona właśnie skończyła bielić ściany chaty, tradycyjnej ukraińskiej jednoizbówki. Białą glinę wybierała z nadrzecznej skarpy. Wśród rzeczy, które zauważyłam w ich domu, mało co pochodziło ze sklepu. W piecu palili drewnem, trzymali kury i kozy, ogród warzywny nawozili popiołem i obornikiem. Jedli wszystko to, co im tam wyrosło. Nigdy nie słyszeli o żadnych instrukcjach, ktokolwiek miałby je wydać – rząd sowiecki, agencje ONZ czy jakaś instytucja dobroczynna – które odradzałyby takie zachowania.

Wzięłyśmy koszyki, uzbroiłyśmy w repelent i ruszyłyśmy w las. Chciałyśmy dogonić grupę zbieraczek na rowerach. Pędziły prymitywną polną drogą. Omijając pełne wody koleiny na pofałdowanej, błotnistej drodze, wjechałam w głęboki wykrot i ugrzęzłam całą przednią osią. Zbieraczki zniknęły za zakrętem, podskakując na siodełkach jak króliki. Cała reszta dnia zeszła nam na załatwieniu wyciągnięcia samochodu, po czym wiejscy mechanicy wprowadzili go na rozchwierutany kanał z brzeziny, żeby naprawić zawieszenie.

Następnego dnia, już nauczone doświadczeniem, dołączyłyśmy do dużej grupy pieszych zbieraczy. Same nastolatki, rodzeństwo i kuzyni z dużej rodziny zielonoświątkowców. Rozmawiali z nami tylko przez chwilę, po czym znów zabrali się do pracy. Mieli zrobione z puszek po konserwach grzebyki do szybkiego odzierania krzaczków z jagód (w porównaniu ze zrywaniem jagód ręcznie tak jest szybciej, ale powoduje to uszkadzanie roślin). Patrzyłam, jak ruszają w kępy jagód – w przebijających się przez korony drzew promieniach słońca granatowe owoce lśniły jak kamienie szlachetne. Szli przez ten las jak stadko młodych niedźwiedzi, jagody zbierali szybkimi, oszczędnymi ruchami: skłon, zagarnięcie, krok, wszystko cicho, jeśli nie liczyć grzechotu jagód sypiących się do plastikowych wiaderek.

Krzewinki jagód kłębią się wszędzie, małe, zielone obłoczki, rosnące dziko całymi kilometrami w katedrze poleskiego lasu. Każdy może zbierać jagody. Lasy są demokratyczne. W odróżnieniu od kosztownej hodowli krów mlecznych, teraz jeszcze droższej przez konieczność zakupu dodatkowych filtrów i odczynników do usuwania radionuklidów, zbiór jagód nie wymaga prawie żadnych inwestycji. Biorą się za to głównie kobiety i dzieci. Jeśli szybko zbierają, mogą dziennie zarobić 25 dolarów, a to dobre pieniądze w państwie, gdzie miesięczna pensja nauczyciela to 80 dolarów.

Przemysłowe przeczesywanie puszczy za runem leśnym to jeden z twórczych sposobów, jakie obmyślili Poleszucy na utrzymanie się na tych skażonych połaciach, które im jeszcze zostały. Różne fundacje próbowały przez lata reanimować tutejszą gospodarkę, z mizernym skutkiem. Poleszucy zaś, właściwie bez pomocy z zewnątrz, znaleźli miejsce dla siebie w światowej gospodarce, stworzywszy wiejską sieć dostaw świeżo zebranych jagód i grzybów do hurtowników handlujących z Europą.

Grupa zbieraczy, spoconych i pokąsanych przez owady po całym dniu w lesie, dostrzegała ironię tego nowego sposobu zarobkowania. Dowiedziawszy się, że jestem Amerykanką, zaczęli żartować:

– Wysyłamy wam na Zachód nasze ekologiczne jagody prosto z lasu, a dostajemy z powrotem napoje z aromatem jagodowym.

– Tak jest – dorzucił ktoś. – Eksportujemy porządne, sosnowe drewno, a od was dostajemy fornirowaną płytę wiórową.

Zbieracze nawiązywali do tradycyjnego, kolonialnego modelu wymiany surowców na droższe dobra przetworzone. W sumie prawda, ale ten handel to było coś więcej niż tylko klasyczny model ekonomiczny.

Gdy już wypełniłyśmy łubianki, poszłyśmy na skup jagód, gdzie zauważyłyśmy dozymetrystkę stojącą przy rampie i czekającą na sprzedających. Sytuacja była nerwowa. Dozymetrystka omiatała licznikiem każdą łubiankę, mierząc emisję promieni gamma, i około połowę koszyków odstawiała na bok. Zbieracze wykłócali się z nią o poziomy promieniowania. Zapytałam ją, młodą dziewczynę z miasta, jak wiele jagód jest radioaktywnych.

– Wszystkie jagody z Polesia są radioaktywne, ale niektóre to już strasznie! – odpowiedziała. – Miałyśmy tu takie, co miały ponad trzy tysiące! – Nie potrafiła wyjaśnić, do jakich jednostek się odnosi, czy mikrosiwertów, czy mikroremów. Ajentka wiedziała tylko, od jakiego poziomu wartości są złe. – Strzałka musi być między dziesięć a piętnaście – stwierdziła, machnięciem dłoni wskazując końcówkę licznika – no a potem wkładam je do tej maszyny. – Wskazała na przenośny spektrometr promieni gamma. – Jeśli tu wynik wyjdzie ponad czterysta pięćdziesiąt, to jagody przekraczają normę.

Stanęłyśmy popatrzeć na skup. Ajentka odstawiała na bok łubianki z jagodami przekraczającymi normę, ale i tak je skupowała, tyle że po niższej cenie. Hurtownik twierdził, że radioaktywne jagody są przerabiane na barwniki naturalne. Zbieracze opowiadali, że te naprawdę świecące miesza się z mniej radioaktywnymi, żeby cały transport mieścił się w dopuszczalnych granicach. Wtedy można legalnie sprzedać jagody do Polski, skąd wejdą na rynek Unii Europejskiej, nawet jeśli pojedyncze owoce trzykrotnie przekraczały dopuszczalne normy radioaktywności. Takie mieszanie jest legalne, jak długo przeciętny wynik dla całego

transportu mieści się w odważnie ustanowionym przez Stany Zjednoczone i Unię Europejską limicie 1250 bekereli na kilogram (w 1986 roku, po Czarnobylu, Wspólnota Europejska ustanowiła jako tymczasowy limit dla żywności wartość 600 bekereli na kilogram, ale potem go nie obniżyła. W roku 2016, krótko po naszej wizycie na Polesiu, bez debaty publicznej Unia Europejska podwoiła dopuszczalny limit do 1250 bekereli na kilogram)[1156].

Poleszucy spożywali radioaktywne produkty z tamtejszych lasów od roku 1986. Dzięki zniesieniu restrykcji handlowych wysyłają skażone po Czarnobylu runo na rynki europejskie, do bogatych nabywców z zagranicy. Z Europy jagody wędrują dalej. Specjalista od bezpieczeństwa jądrowego opowiadał mi, że na granicy amerykańsko-kanadyjskiej zatrzymano tira z „promieniującą masą" w naczepie. W obawie, że to „brudna bomba", pogranicznicy sprawdzili, co to takiego. Z ulgą stwierdzili, że to jagody z Ukrainy. Ponieważ mieściły się w dopuszczalnej normie, straż graniczna dopuściła wjazd ciężarówki do Stanów[1157].

Z reguły to populacjom uboższym przypada w udziale konsumpcja najbardziej toksycznych produktów ubocznych świata uprzemysłowionego. Migracja poleskich jagód na Zachód wywraca na nice światowy system kastowy. Podważa też koncepcję granic państwowych jako konkretnych bytów. Przywódcy populistyczni w XXI wieku wciąż trąbią o „czarnych hordach migrantów przekraczających granicę"[1158]. Krzepnięcie granic państwowych odbywa się mimo rosnącego zrozumienia, że na globalną skalę działają nawet najmniejsze zjawiska lokalne, jak choćby jagody. Towary i niesione z nimi skażenia krążą po kuli ziemskiej, opuszczając membranę jednego państwa i dostając się do innej. Pasaty przenoszą nad oceanami grzyby, gleby, pestycydy. Mątwy zakradają się na kontenerowce i są z nich wyrzucane w odległych portach. Inwazyjne gatunki roślin i owadów czy wirusy przeskakują z kontynentu na kontynent. Także izotopy radioaktywne migrują po całej kuli ziemskiej. Mimo fantazji populistów, że granice da się uszczelnić, dalekie wydarzenia przybywają pod nasz dom.

Amerykanie, Kanadyjczycy czy mieszkańcy Unii Europejskiej mogą jeść na śniadanie czarnobylskie jagody. Niektórym losowość światowych rynków przydzieli porcję zawierającą 3000 bekereli radioizotopów na kilogram. Byłby to jeden z nieszczęśliwych skutków forowanej przez agencje ONZ polityki zalecającej, by na terenach skażonych pozostawić ich mieszkańców.

Władze sowieckie przekonały się, że choćby nie wiadomo ile rozpylać chemikaliów czy zgarniać ziemię buldożerami, nie da się oczyścić terenu z radioizotopów. Jagody jednak radzą sobie z tym naprawdę dobrze. Krzewinki jagód i grzyby, jak też przewody pokarmowe krów mlecznych i kóz skutecznie usuwają ze środowiska sztucznie wytworzone izotopy i serwują je w zgrabnie przetworzonych pakietach tym, którzy mają na nie ochotę. Prosta wymiana, pieniądze za jagody, zawiera w sobie skryty zwiastun przyszłych transakcji, które miałyby znacznie większy sens niż rozsyłanie czarnobylskich produktów rozpadu atomowego gdzie popadnie poprzez rynki komercyjne. Czemu – zamiast robić z jagód metodę rozprzestrzeniania skażeń – nie wykorzystać ich jako sojuszników w dziele ich likwidacji?[1159]

Ci, którzy twierdzą, że rośliny i zwierzęta w Czarnobylskiej Strefie Wykluczenia mają się świetnie, są w błędzie, ale mają rację, gdy dowodzą, że natura jest w stanie pomóc w naprawie katastrof spowodowanych przez człowieka. Nie znaczy to, że ludzie powinni usunąć się i „pozwolić naturze działać”. Tereny skażone wymagają nadzoru. Jak pojęłam w Czerwonym Lesie, drzewa dobrze wiążą w sobie radioizotopy – póki nie spłoną, znów szeroko rozsiewając skażenie. Ludziom XXI wieku pozostaje więc zadanie tworzenia systemów, dzięki którym Czerwony Las i inne miejsca jego pokroju nie będą się palić. Zamiast sprzedaży jagód za granicę, bardziej racjonalnym modelem biznesowym byłoby sprzedawanie wycieczek na zbiory runa leśnego apokaliptycznym turystom, którzy tysiącami zjeżdżają się corocznie do Strefy Wykluczenia. Polescy zbieracze służyliby im za przewodników, a zamiast sprzedawać jagody i grzyby, zakopywaliby runo głęboko, jako odpady radioaktywne. Taka zmiana warunków transakcji

oznaczałaby przyznanie, że dzieci z wiaderkami pełnymi jagód i wargami fioletowymi od ich soku to tak naprawdę pracownicy zbierający odpady jądrowe. Mimo dziesięcioleci zaprzeczeń ten fakt nie podlega dyskusji.

Światowy obieg radioaktywnych jagód spod Czarnobyla budzi pytanie: Jak to się stało, że grzmiące eksplozje w reaktorze numer 4, które tak znacznie odmieniły historię planety, w tak niewielkim stopniu wpłynęły na dzieje ludzkości? Minęło ponad trzydzieści lat, a wciąż nie ma żadnej organizacji na poziomie państwowym czy międzynarodowym, która dysponowałaby metodami pozwalającymi zaradzić większemu wypadkowi jądrowemu. Katastrofa czarnobylska pokazuje, w jak wielkim stopniu państwa i agencje międzynarodowe zawiodły ludzi, których miały chronić.

Nie dlatego jednak, że w ogóle nie próbowały. Przywódcy sowieccy w odpowiedzi na kryzys czarnobylski wykorzystali narzędzia uprzemysłowionego społeczeństwa konsumenckiego. Zasiewano chmury deszczowe i szorowano budynki chemikaliami, stawiano nowe domy pełne PCV i azbestu, pakowano żywność w celofan i zamykano w zamrażarkach, nierzadko pierwszych, jakie widziano we wsiach. Na pola uprawne sypano dodatkowo tony nawozów sztucznych i pestycydów, zalewano asfaltem polne drogi, do wiosek podciągano linie gazowe, uruchamiano nowy lekarski sprzęt diagnostyczny. Sowieci stoczyli heroiczną walkę przeciwko niewidzialnemu wrogowi, którego nie wolno było nawet nazywać, bo cenzura zakazywała debat nad skażeniem po Czarnobylu. Zastępy profesjonalistów zostały niestety pokonane przez kłębiące się wszędzie radionuklidy, które powracały na oczyszczone miejsca i uparcie przedostawały się do łańcucha pokarmowego.

Lekarze odkrywali, że skażenie promieniotwórcze przenikało do organizmów ich pacjentów, z każdym rokiem coraz bardziej podupadających na zdrowiu. Władze sanitarno-epidemiologiczne powoli uświadamiały sobie, że mają do czynienia z katastrofą zdrowia publicznego. Przez trzy lata, od roku 1986 do 1989, sowieccy lekarze musieli ukrywać tę wiedzę, dzieląc się nią tylko z przełożonymi. W końcu wiosną 1989 roku zniesiono zapisy cenzorskie na tematy dotyczące

Czarnobyla. Mieszkańcy skażonych terenów sprzymierzyli się z lekarzami i dozymetrystami. Organizowali się, pisali petycje, łamali prawa, przeciwstawiali się przełożonym, a gdy zbywano ich jako nieuczonych prowincjuszy, dalej robili swoje, żeby tylko świat pojął, w jak niebezpiecznych warunkach przyszło im żyć.

Pod wieloma względami odnieśli sukces. To, co wiemy o katastrofie czarnobylskiej, zawdzięczamy tym bohaterom dnia powszedniego, którzy odrzucili zapewnienia sowieckich instrukcji przetrwania. Natalija Łozycka, fizyczka, która udawała sprzątaczkę, mimo mizernego wyposażenia rozpoznała niebezpieczeństwo spowodowane katastrofą i podjęła działania, by ostrzec władze sowieckie, ekspertów z zagranicy oraz współobywateli. Pawło Czekrenew i Ołeksandr Komow nie ustawali, póki nie zmusili przełożonych do chronienia ludzi pijących skażoną wodę i mleko. Walancina Drozd, Olha Dehtiariowa i Keith Baverstock ryzykowali posady, ale powiadomili świat o epidemii nowotworów wśród dzieci. Wasil Niesciarenka i Juryj Bandażeuski stracili pracę, a mało brakowało, by zapłacili głową, bo nie dali się uciszyć. Tych ludzi nie zobaczymy w typowych opowieściach czarnobylskich o strażakach, męskim heroizmie i opieszałości władz, ale to ich historie są najważniejsze dla przyszłości. Podobnie zasadnicze decyzje podjęły tysiące innych. Stanęli oni, szereg za szeregiem, by stworzyć wspólnotę, rosnącą siłę, która starała się dostrzec i pojąć chaos milionów kiurów radionuklidów, które zostały rozsiane po kuli ziemskiej.

Dla przywódców sowieckich tłumy na ulicach były groźniejsze niż radioaktywność. Wezwali więc ekspertów z zagranicy, by ci dokonali „niezależnej oceny”. Zachodni naukowcy użyli Badań Dożywotnich na ocalałych z bombardowań atomowych, by rozległe szkody zdrowotne spowodowane katastrofą zredukować do serii ocen ryzyka i obietnic dalszych badań. Przez dziesięciolecia zimnej wojny fizycy nabrali już doświadczenia w pomiarach energii radioaktywnej w ekosystemach, ale w roku 1990 wciąż twierdzili, że niewiele wiedzą o wpływie na procesy biologiczne wywieranym przez radionuklidy, gdy te już wnikną do

organizmu. Pięć lat po katastrofie pracujący na terenach skażonych naukowcy sowieccy musieli zaakceptować bardziej zniuansowane pojmowanie tych procesów – na przykład to, że okruch plutonu zagnieżdżony w płucu wywiera znacznie poważniejsze konsekwencje biologiczne niż taka sama ilość tego pierwiastka znajdująca się w pobliżu stopy. Wiedzą tą już od dekad dysponowali badacze ze Stanów Zjednoczonych i z ZSRR, biorący udział w tajnych projektach dotyczących ofiar opadu radioaktywnego z testów i produkcji broni jądrowej.

Mimo to doradcy z agencji ONZ zlekceważyli ustalenia ukraińskich i białoruskich naukowców. Posługując się relatywnie prostymi, wręcz upraszczającymi modelami obliczeniowymi, eksperci z ONZ uznali, że radioaktywność na poziomach stwierdzonych po Czarnobylu nie spowoduje poważniejszych szkód dla zdrowia, jeśli nie liczyć niewielkiej liczby przyszłych zachorowań na nowotwory. Powtarzali tę opinię przez lata, mimo ewidentnych oznak istotnej, niepokojącej epidemii nowotworów wśród dzieci.

Dzisiejsi naukowcy także powtarzają, że niewiele wiemy o skutkach niskich dawek promieniowania na zdrowie ludzkie. Po części to prawda, gdyż dane o katastrofalnych szkodach powstałych na terenach skażonych po Czarnobylu były utajniane. Po części też jednak nieprawda – jako pierwsza zachodnia historyczka, która sięgnęła do archiwaliów Ministerstwa Ochrony Zdrowia, znalazłam obfite materiały dowodzące tego, co dla miejscowych było oczywiste: że wkrótce po kwietniu 1986 zdrowi mieszkańcy terenów skażonych, szczególnie dzieci, zaczęli chorować. W kolejnych latach wskaźniki chronicznych dolegliwości stale rosły. Ludzi nękały nie tylko nowotwory, ale też choroby układu krwiotwórczego, przewodu pokarmowego, jak też układów dokrewnego, rozrodczego, krwionośnego i nerwowego.

Niestety akurat wtedy, gdy badacze na Ukrainie i Białorusi zyskali możliwość otwartego zajmowania się swoimi pracami, runął sowiecki kolos, a z nim cały system sowieckiej nauki. Wielu obserwatorów kibicowało upadkowi państwa sowieckiego w przekonaniu, że polityczne

przemiany oswobodzą obywateli, uwolnią prawdę, przyniosą pomoc tym, którzy ucierpieli przez Czarnobyl. Gdy jednak zniknął ZSRR, jego mieszkańcy stanęli jak nadzy w obliczu brutalnych sił radioaktywności, politycznego zamętu i gospodarczych niepokojów. W roku 1998 amerykańska antropolożka medycyny Sarah Phillips towarzyszyła ukraińskim lekarzom wynajętym do prowadzenia badań dla międzynarodowej organizacji. Ich zadaniem było tylko pobieranie krwi, a nie leczenie chorób. Badania dotyczyły nastolatków, którzy w chwili katastrofy byli jeszcze dziećmi.

– W przychodniach nie było prądu, bieżącej wody ani lekarzy, a w aptekach – leków – wspominała Phillips. – Uderzające było to, że wszyscy chorowali, i to poważnie. Wszystkie te dzieciaki wyglądały na starsze o dziesięć lat, niż w rzeczywistości były[1160].

Biorąc pod uwagę ilość materiałów dowodowych, zadziwiający jest ten upór, z którym przez trzy dziesięciolecia zarzekano się, że konsekwencje zdrowotne Czarnobyla są minimalne. Jak wciąż powtarzają eksperci międzynarodowi, „najgorsza katastrofa jądrowa w historii ludzkości" ograniczyła się tylko do 54 zgonów i sześciu tysięcy przypadków „łatwo wyleczalnego" nowotworu tarczycy. Usilnie wmawiają nam, że świat może żyć z takim ryzykiem[1161].

Analizy prowadzone po Czarnobylu pełne są zaniżonych danych – od liczby osób hospitalizowanych po szacunki przeciętnych dawek wchłoniętych przez mieszkańców, jednak to twierdzenie o 54 ofiarach śmiertelnych Czarnobyla jest tu najmniej wiarygodne. Niestety, Rosja, Ukraina ani Białoruś nie podają publicznie zestawień liczb zgonów powiązanych z katastrofą, które pozwoliłyby na uaktualnienie danych oficjalnych. Ukraina wypłaca renty 35 tysiącom osób, których małżonkowie zmarli wskutek spowodowanych Czarnobylem kłopotów zdrowotnych[1162]. Liczba ta uwzględnia tylko zgony osób pełnoletnich, zdolnych do wejścia w związek małżeński. Nie obejmuje natomiast zgonów ludzi młodych, niemowląt ani osób, którym odmówiono renty z powodu braku odpowiednich dokumentów. Dotyczy też wyłącznie Ukrainy, a nie

Rosji czy Białorusi, na którą spadło 70 procent radionuklidów. Nieoficjalnie pewien naukowiec z Wszechzwiązkowego Centrum Medycyny Radiacyjnej w Kijowie podał dla samej Ukrainy liczbę 150 tysięcy zgonów. Tę samą liczbę podał pracownik administracji elektrowni w Czarnobylu. I to w tym przedziale – od 35 do 150 tysięcy zgonów – znajduje się minimalna liczba ofiar Czarnobyla, to nie były tylko 54 osoby.

Niedocenianie konsekwencji Czarnobyla sprawiło, że ludzie nie byli przygotowani na kolejną katastrofę. Opisywanie awarii czarnobylskiej w myśl hasła „u nas by to nie przeszło" kładzie nacisk na szczególną nieporadność, korupcję i tajność panujące w państwie sowieckim[1163]. Reporterzy dowodzili, że w otwartym, demokratycznym społeczeństwie, gdzie branża energetyczna jest w rękach prywatnych przedsiębiorców, nie mogłoby dojść do katastrofy na skalę Czarnobyla. A jednak kiedy w roku 2011 tsunami runęło na elektrownię atomową Fukushima-Daiichi, japońscy biznesmeni i władze polityczne zareagowali zdumiewająco podobnie do przywódców sowieckich. Skrajnie zaniżali skalę katastrofy (stopienie rdzeni trzech reaktorów), wysłali strażaków niechronionych przed wysokimi poziomami promieniowania, z rozmysłem nie udostępniali społeczeństwu informacji o stopniu skażenia ani wytycznych zdrowotnych. Nie podano dzieciom profilaktycznych dawek jodu, za to zwiększono dopuszczalny poziom promieniowania w szkołach z 1 do 20 milisiwertów rocznie, czyli do międzynarodowej normy dla pracowników zakładów jądrowych. W ciągu następnych miesięcy administracja zdrowotna opierała się przed sprawdzaniem poziomu skażenia żywności, zbywano też niepokoje rodziców dotyczące problemów zdrowotnych dzieci oraz odnotowanego przez pediatrów przyrostu liczby guzków i nowotworów tarczycy. W roku 2011 elektrownie atomowe zaspokajały 30 procent zapotrzebowania Japonii na energię. Podobnie jak w ZSRR, japońscy przywódcy wygłaszali zwodnicze oświadczenia i omijali temat katastrofy, przedkładając produkcję i dumę narodową nad kwestie zdrowia i bezpieczeństwa. „Czyżby Czarnobyl niczego nas nie nauczył?"[1164] – zastanawia się antropolożka medyczna Sarah Phillips.

Minimalizowanie zarówno liczby dotychczasowych zgonów, jak i trwających nadal skutków zdrowotnych katastrofy czarnobylskiej pozwalało mocarstwom jądrowym na obronę przed pozwami i niewygodnymi dochodzeniami jeszcze w latach dziewięćdziesiątych, kiedy to z końcem zimnej wojny akta dotyczące czterech dekad beztroskiej produkcji bomb atomowych straciły klauzulę tajności.

Odtajnione dzieje testów broni jądrowej dowodzą, że przywódcy mocarstw ani nie dbali o szkody wyrządzone przez detonacje ładunków równorzędnych do 29 tysięcy bomb zrzuconych na Hiroszimę, ani nie czuli się za nie odpowiedzialni[1165]. Od roku 1945 do 1998 projektanci broni jądrowej odpalali ładunki jak opętani – bomby noszące nazwiska prezydentów, naukowców, ich żon i wujków, bomby ochrzczone nazwami plemion, na których ziemiach eksplozje rozsiały miliardy kiurów opadu radioaktywnego. Nieprzemyślane testy atomowe w Nevadzie uraczyły amerykańskich konsumentów mleka na całym terytorium kraju zbiorową uśrednioną dawką radioaktywnego jodu porównywalną do tej, którą wchłonęli ludzie zamieszkujący tereny skażone przez Czarnobyl[1166]. Mieszkańcy Alaski, Walijczycy i Skandynawowie ucierpieli wskutek sowieckich prób jądrowych na Nowej Ziemi. Na Australijczyków i tubylców z wysp Pacyfiku sypał się opad radioaktywny po francuskich, brytyjskich i amerykańskich eksplozjach nad atolami[1167]. Hindusi dokonywali podziemnych prób w pobliżu granicy z Pakistanem. Pakistańczycy odpalali swoje ładunki tak, by wiatr niósł opad nad Indie. Chińscy i sowieccy konstruktorzy bomb pospołu skazili wnętrze Eurazji. Gigantyczne ilości opadu radioaktywnego kłębiły się w atmosferze, po czym spadały z deszczem i śniegiem. Im więcej opadów w danej lokalizacji, tym więcej radionuklidów tam spadało. Okres prób jądrowych należy uznać za najbardziej obłąkańczy, samobójczy rozdział w dziejach ludzkości. W imię „pokoju” i „odstraszania” przywódcy wojskowi toczyli ogólnoświatową wojnę jądrową.

Szkody spowodowane półwieczem prób z bronią jądrową najwyraźniej odcisnęły się już zauważalnie na zdrowiu ludzi. Wskaźniki zachorowań na

raka tarczycy w Stanach Zjednoczonych wzrosły trzykrotnie od roku 1974 do 2013, i nie cały ów wzrost wynikał z ulepszonych metod diagnostycznych. W miarę jak osiadał opad radioaktywny z całego świata, głównie na półkuli północnej, wykładniczo rosły też wskaźniki zachorowań na raka tarczycy[1168]. Białaczka dziecięca, niegdyś rzadkość w medycynie, z roku na rok występuje coraz częściej w Europie i Ameryce Północnej, począwszy od roku 1950[1169]. W Australii, dotkniętej opadem radioaktywnym z prób prowadzonych przez Wielką Brytanię i Francję, wskaźniki zachorowań na nowotwory wśród dzieci są najwyższe na świecie[1170]. Analiza danych dotyczących 42 tysięcy mężczyzn z Ameryki Północnej, Europy, Australii i Nowej Zelandii wskazuje, że w latach 1973–2011 doszło do spadku liczby wytwarzanych plemników o 52 procent[1171]. To dane statystyczne, wskazują na zbieżność trendów, nie dowodzą związków przyczynowo-skutkowych. Prowokują jednak do wielu pytań.

Trzydzieści lat po awarii w Czarnobylu wciąż brakuje nam odpowiedzi, za to obszarów niepewności jest aż nadto. Jak dowodziłam, nieświadomość skutków działania niskich dawek promieniowania to po części skutek rozmyślnych działań. Jeszcze przed rokiem 1986 eksperci w ZSRR i poza jego granicami wiedzieli o związkach między radioaktywnością a nowotworami tarczycy u dzieci, ale ukrywali dowody epidemii rozprzestrzeniającej się wokół dymiącego bloku w Czarnobylu, zaprzeczali faktom, bo w przeciwnym razie wydałyby się znacznie gorzej wyglądające konsekwencje prób z bronią jądrową. Jak wykazała ta historia, nowotwory tarczycy u dzieci są jak system wczesnego ostrzegania. Odtajnione akta sowieckiej służby zdrowia wykazują, że nowotwory tarczycy były tylko jednym z możliwych skutków – że więznące w tkankach radionuklidy powodowały u mieszkańców terenów skażonych po Czarnobylu cały wachlarz chorób. Sowiecka dokumentacja medyczna wskazuje, że już czas zadać nowe pytania, które wreszcie pomogą ludziom od urodzenia wystawionym na chroniczne działanie sztucznych dawek promieniowania przy zabiegach lekarskich, wskutek działania reaktorów jądrowych i ich awarii, czy przez próby z bronią jądrową i spowodowany przez nie opad

radioaktywny. Niewielu jest ludzi na ziemi, którym udało się uniknąć tych dawek.

Podziękowania

Złożone, ponadnarodowe wydarzenia takie jak katastrofa czarnobylska wymagają złożonego, ponadnarodowego i interdyscyplinarnego programu badań, któremu nie podołałabym samotnie. Olha Martyniuk i Kacia Krywiczanina, asystujące mi przy kwerendzie, trudziły się nad tym projektem jak nad własnym. Ta książka zyskała na ich inteligencji, przenikliwych analizach i gotowości do podążania za nawet najmarniejszym śladem. Alane Mason z wydawnictwa Norton naciskała, bym wyklarowała niejasne miejsca. Tim Mousseau i Anders Møller ofiarnie zaprosili mnie, bym im towarzyszyła przy pracy w Czarnobylskiej Strefie Wykluczenia. Natalija Baranowska dzieliła się ze mną swoją bogatą wiedzą i adresami znajomych. Nadija Szewczenko stała się przewodniczką po okolicy, pełną ciepła i szczodrości. Marjoleine Kars, Harry Bernas, Paul Josephson, Tatiana Kasperski, Tomasz Gałązka i Ian Fairlie wypatrywali literatury tematu i przeczytali wiele brulionów tego tekstu. Niejeden raz ocalili mi skórę.

Szczodre finansowanie tego projektu zapewniło kilka fundacji. Fundacja Andrew Carnegie, Amerykańska Rada Towarzystw Naukowych (American Council of Learned Societies – ACLS), Akademia Amerykańska w Berlinie i Instytut Uniwersytetu Europejskiego (European University Institute – EUI) pokryły koszty urlopu i badań. Stwierdzenia i poglądy wyrażone w książce stanowią wyłącznie odpowiedzialność autorki. Serdecznie dziękuję Rachel Brubaker, Jessice Berman, Evie Dominguez oraz Scottowi Casperowi z Uniwersytetu Maryland w Hrabstwie Baltimore (UMBC) za pomoc przy grantach. Jestem wdzięczna Lynne Violi, Lewisowi Siegelbaumowi, Johnowi McNeillowi, Sergueiowi Oushakine’owi (Siergiejowi Uszakinowi)

oraz anonimowym recenzentom za pomoc przy ocenie tego projektu. Dziękuję Grecie Essig z Fundacji Carnegie, Pauline Yu z ACLS oraz Pieterowi Judsonowi, Reginie Grafe, Laurze Downs, Benedettowi Zaccarii, Dieterowi Schlenkerowi i Annie Coda z EUI. W Akademii Amerykańskiej tych, którzy pomagali mi na wszelkie sposoby, jest długa lista: René Ahlborn, Carmen Artmann, John Eltringham, Lutz Finkel, Johana Gallup, Thomas Heller, Reinold Kegel, Yolande Korb, R. Jay Magill, Carol Scherer, Gabriele Schlickum i Michael Steinberg.

Podczas moich wędrówek miałam wielu pomocników, przewodników po lokalnych archiwach i po świecie nauki. Na Białorusi byli to: Uładzimir Wałodzin, Walancina Drozd, Alaksiej Niesciarenka, Iryna Ułasienka, Andrej Sciapanau, Mikałaj Kaczan oraz Iryna Laukouska i Wolha Laukouska. Na Ukrainie – Lubow Jewtuszok, Ołeksandr Komow, Wladimir Wertelecki, Serhij Jekelczyk, Aleksandr Kupny, Jewhen Abdułowycz, Natalija Łozycka, Łarysa Ławrenczuk, Marija Panowa, Mychajło Zacharasz, Olha Bobylowa, Mykoła Popełucha i Tamara Kot. W Japonii moimi przewodnikami byli Toshi Higuchi, Horoko Takahashi, Bo Jacobs, Norma Field i Dennis Riches. Cenne informacje i analizy dostarczali Mike Faye, Susan Hyser, Sarah Phillips, Sudaba Lezgijewa, Susan Lindee, Nadieżda Kutiepowa, Lucas Hixson, Susan Lindee, Alan Flowers, Sonja Schmid i Daniel Miller.

Szczególne podziękowania składam osobom organizującym warsztaty i konferencje, na których powstawał materiał składowy dla tej książki: Annie Tsing, Nilsowi Bubantowi i Andrew Mathewsowi w Santa Cruz i Sintrze w Portugalii, Annie Storm w Oslo, Adriane Lentz-Smith na Uniwersytecie Duke, Jamesowi Cameronowi w São Paulo w Brazylii, Astrid Kirchhof i Janowi-Henrikowi Meyerowi w Berlinie, Melanie Arndt w Ratyzbonie, Klausowi Gestwie i Schammie Schahadat w Tybindze, Andrew Tompkinsowi w Sheffield, Jacobowi Doherty’emu na Uniwersytecie Stanowym Pensylwanii, Paulowi Sabinowi na Uniwersytecie Yale, Danowi Healeyowi w Oksfordzie; Victorowi Yakovence w College Park, Tomaszowi Bilczewskiemu w Krakowie, Emily Elliott i Lewisowi

Siegelbaumowi w East Lansing, Michaelowi Lewisowi w Salisbury, Fredowi Corneyowi i Hiroshiemu Katamurze w College of William and Mary, oraz Choi Chatterjee i Alemu Igmenowi w Los Angeles.

Jestem ogromnie wdzięczna ludziom, którzy włożyli swój wysiłek w powstanie tej książki. Bardzo przyczynili się tutaj Sarah Lazin, Julia Conrad i Margaret Shultz z agencji Lazin Books, jak również Alane Mason, Laura Stickney, Holly Hunter, Ashley Patrick, Donna Mulder, Rachel Salzman, Camille Bond i Jessica Friedman z wydawnictwa Norton / Penguin.

Części niektórych rozdziałów tej książki ukazały się już wcześniej w druku, tutaj pojawiają się za zgodą dotychczasowych wydawców. Szczególne podziękowania składam redaktorom: Margaret Harris, Coreyowi Powellowi, Annie Tsing i R. Jayowi Magillowi. Były to następujące artykuły: *Where Fruit Flies Fear to Tread*, „Berlin Journal" nr 30 (jesień 2016), periodyk Akademii Amerykańskiej w Berlinie; *Chernobyl's Black Hole*, „Physics World" (kwiecień 2017) (© 2017 IOP Publishing); *The Harvests of Chernobyl*, „Aeon Magazine" (listopad 2016); oraz *Photography in the Radioactive Depths*, w tomie *Arts of Living on a Damaged Planet. Stories from the Anthropocene*, pod redakcją Anny Lowenhaupt Tsing, Nilsa Bubandta, Elaine Gan i Heather Anne Swanson.

Przyjaciele i rodzina umożliwili powstanie tej książki tyle sposobów, że nie jestem w stanie ich tu wymienić, ale głównie przez to, że uczynili moje życie tak bogatym i radosnym. Szczególne podziękowania składam Marjoleine Kars i Sashy Bamford-Brown. Kama Garrison, Dave Bamford, Michelle Feige, Leila Corcoran, Tim Ahmann, Sally Hunsberger, Warren Cohen, Maggie Paxson i Charles King zapewniali posiłki, podlewali mój ogródek i opiekowali się pewnym pieskiem przez długie okresy mojej nieobecności. Moi rodzice, Sally i William Brownowie, oraz rodzeństwo, Liz i John Marstonowie, Aaron i Denise Brownowie, Julie i Kurt Hofmeisterowie, są dla mnie podporą pod każdym względem. Lisa Hardmeyer, Bruce Gray, Leslie Rugaber i Prentis Hale udzielają mi zdalnego wsparcia. Tracy Edmunds przez swoją odwagę i wytrzymałość

daje mi natchnienie. Gdyby tylko nie musiała sama przejść przez część tej historii…

Wykaz archiwów, skrótów i przeprowadzonych wywiadów

Archiwa oraz skróty i skrótowce ich nazw

Nacyjanalnaja akadiemija nauk Biełarusi (NANB) – Narodowa Akademia Nauk Białorusi, Mińsk, Białoruś

Centralnyj derżawnyj archiw hromadśkych objednań Ukrajiny (CDAHO) – Centralne Państwowe Archiwum Organizacji Społecznych Ukrainy, Kijów, Ukraina

Centralnyj derżawnyj archiw wyszczych orhaniw włady ta uprawlinnia Ukrajiny (CDAWO) – Centralne Państwowe Archiwum Najwyższych Organów Władzy i Administracji Ukrainy, Kijów, Ukraina

Centralnyj derżawnyj kinofotofonoarchiw Ukrajiny (CDKU) – Centralne Państwowe Archiwum Dokumentacji Mechanicznej Ukrainy, Kijów, Ukraina

Derżawnyj archiw Czernihiwśkoji obłasti (DACzo) – Archiwum Państwowe Obwodu Czernihowskiego, Czernihów, Ukraina

Derżawnyj archiw Żytomyrśkoji obłasti (DAŻO) – Archiwum Państwowe Obwodu Żytomierskiego, Żytomierz, Ukraina

European Union Archive – Archiwum Unii Europejskiej, Florencja, Włochy

Hałounaje upraulennie justycyi Mahilouskaha abłwykankama, Ustanowa „Zanalny dziarżauny archiu u h. Kryczawie" (Archiu Kryczawa) – Główny Zarząd Sprawiedliwości Komitetu Wykonawczego w Mohylewie, Zakład „Rejonowe Archiwum Państwowe w m. Krzyczewie", Krzyczew, Białoruś

Greenpeace Archives (GPA) – Archiwum Greenpeace'u, Amsterdam, Holandia

Dziarżauny archiu Homielskaj wobłasci (DAHW) – Archiwum Państwowe Obwodu Homelskiego, Homel, Białoruś

Dziarżauny archiu Mahilouskaj wobłasci (DAMW) – Archiwum Państwowe Obwodu Mohylewskiego, Mohylew, Białoruś

Gosudarstwiennyj archiw obszczestwiennych objedinienij Mogilewskoj obłasti (GAOOMO) – Archiwum Państwowe Organizacji Społecznych Obwodu

Mohylewskiego, Mohylew, Białoruś

Gosudarstwiennyj archiw rossijskoj Fiederacyi (Gosarchiw) – Archiwum Państwowe Federacji Rosyjskiej, Moskwa, Rosja

Hałuzewyj derżawnyj archiw Służby bezpeky Ukrajiny (SBU) – Wydziałowe Archiwum Państwowe Służby Bezpieczeństwa Ukrainy, Kijów, Ukraina

Hoover Institution Archive (HIA) – Archiwum Instytutu Hoovera, Palo Alto, stan Kalifornia (tu kopie akt z Rossijskij gosudarstwiennyj archiw Nowiejszej Istorii [RGANI] – Rosyjskiego Archiwum Państwowego Historii Najnowszej)

International Atomic Energy Agency Archive (IAEA) – Archiwum Międzynarodowej Agencji Energii Atomowej, Wiedeń, Austria

Nacyjanalny archiw Respubliki Biełaruś (NARB) – Narodowe Archiwum Republiki Białorusi, Mińsk, Białoruś

National Archives and Records Administration (NARA) – Państwowy Zarząd Archiwów i Dokumentacji, College Park, stan Maryland, USA

National Cancer Institute (NCI) – Narodowy Instytut Raka, Bethesda, stan Maryland, USA

Nuclear Testing Archive (NTA) – Archiwum Prób Jądrowych, Las Vegas, stan Nevada, USA

Rossijskij Gosudarstwiennyj Archiw Ekonomiki (RGAE) – Rosyjskie Państwowe Archiwum Gospodarki, Moskwa, Rosja

Tom Foulds Collection, University of Washington Special Collections (USW) – spuścizna Toma Fouldsa, zbiory specjalne Uniwersytetu Stanu Waszyngton, Seattle, stan Waszyngton, USA

United Nations Educational, Scientific, and Cultural Organization (UNESCO) – Organizacja Narodów Zjednoczonych do spraw Oświaty, Nauki i Kultury, Paryż, Francja

U. N. Scientific Committee for the Effects of Atomic Radiation Archive (UNSCEAR) – Archiwum Komitetu Naukowego ONZ do spraw Skutków Promieniowania Atomowego, Wiedeń, Austria

Uniformed Services University Archive (USU) – Archiwum Uniwersytetu Służb Mundurowych USA, Bethesda, stan Maryland, USA

United Nations Archive – Archiwum Organizacji Narodów Zjednoczonych, Nowy Jork, stan Nowy Jork, USA

World Health Organization Archive (WHO) – Archiwum Światowej Organizacji Zdrowia, Genewa, Szwajcaria

Wywiady autorki

Rozmowa telefoniczna z Lynnem Anspaughem, 12 stycznia 2016

Wywiad Olhy Martyniuk z Anatolijem Artemenką, 22 grudnia 2017, Kijów, Ukraina

Wywiad z Juryjem Bandażeuskim, 20 lipca 2015, Iwanków, Ukraina

Wywiad z Olhą Bobylową, 6 czerwca 2017, Kijów

Rozmowa telefoniczna z doktorem Michaelem Carome'em, Public Citizen Foundation, 5 września 2017

Wywiad z Niną Czekrenewą, 10 lipca 2016, Żytomierz, Ukraina

Rozmowa telefoniczna z Moną Dreicer, 13 kwietnia 2018

Wywiady z Walanciną Drozd, 12 lutego, 13 maja (telefoniczne), oraz 15 i 23 czerwca 2016, Mińsk, Białoruś

Rozmowa telefoniczna z Larsem-Erikiem De Geerem, 18 grudnia 2017

Rozmowa telefoniczna z Robertem Gale'em, 29 października 2017

Wywiad z José Goldembergiem, 9 sierpnia 2017, Saõ Paulo, Brazylia

Wywiad z Ablem Gonzálezem, 3 czerwca 2016, Wiedeń, Austria

Wywiad z Dmytrem Hrodzynskim, 14 lipca 2015, Kijów, Ukraina

Wywiad z Tamarą Hajduk, 7 lipca 2016, Czernihów, Ukraina

Rozmowa telefoniczna z Lucasem Hixsonem, 12 października 2016

Wywiad z Aleksiejem Jabłokowem, 5 czerwca 2015, Petersburg, Rosja

Wywiad z Ałłą Jaroszynską, 27 maja 2016, Moskwa

Wywiad z Mikałajem Kaczanem, 28 lipca 2016, Waławsk, Białoruś

Rozmowa telefoniczna z Aleksandrem Klemientjewem, 6 sierpnia 2017

Wywiad z Ołeksandrem Komowem, 2 sierpnia 2016, Równe, Ukraina

Wywiad z Tamarą Kot, 7 lipca 2016, Czernihów, Ukraina

Wywiad z Aleksandrem Kupnym, 14 czerwca 2014, Sławutycz, Ukraina

Rozmowa telefoniczna z Iryną Łabunską, 27 lutego 2018

Wywiad z Iryną Laukouską, 28 lipca 2016, Wałausk, Białoruś

Wywiad Olhy Martyniuk z Borysem Leskowem, 3 listopada 2017, Kijów, Ukraina

Rozmowa telefoniczna z Fredem Mettlerem, 7 stycznia 2016

Wywiad z Andersem Møllerem, 4 listopada 2014, Paryż, Francja

Rozmowa telefoniczna z Clarem Moiseyem, 19 lutego 2018

Wywiad z Alaksiejem Niesciarenką, 22 lipca 2016, Mińsk, Białoruś

Wywiad z Mariją Nohiną, 7 lipca 2016, Czernihów, Ukraina

Rozmowa telefoniczna z Sarah Phillips, 18 maja 2018

Wywiad z Andrejem Płeskonosem, 1 czerwca 2017, Kijów, Ukraina

Wywiad z Ołeksandrem Popowyczem, 1 czerwca 2017, Kijów, Ukraina

Rozmowa telefoniczna z Jakiem Repussardem, 28 lutego 2018

Rozmowa telefoniczna z Olhą Sawran, 17 stycznia 2018

Wywiad z Heorhijem Szklarewskim, 1 czerwca 2017, Kijów, Ukraina

Wywiad z Wołodymyrem Tychem, 5 czerwca 2017, Kijów, Ukraina

Wywiad z Wladimirem Werteleckim, 5 maja 2016, Waszyngton, DC, USA

Wywiad z Iryną Ułasienką, 13 kwietnia 2016, Mińsk, Białoruś

Wywiad z Mychajłem Zacharaszem, 1 lipca 2016, Kijów, Ukraina

Przypisy

Wstęp. Instrukcja przetrwania

[1] *Pamiatka: dla żytielej nasielonnych punktow*, 25 sierpnia 1986, sygn. CDAWO 342/17/4390, s. 41–51.

[2] *The Chernobyl Catastrophe. Consequences on Human Health*, Amsterdam: Greenpeace, 2006, s. 1–15; *The Chernobyl Forum. Chernobyl's Legacy, Health, Environmental and Socio-economic Impacts*, red. D. Kinley III, Vienna: IAEA, 2006.

[3] Wypowiedź Elisabeth Cardis, cyt za: M. Peplow, *Special Report. Counting the Dead*, „Nature" 2006, nr 440, s. 982, 983.

[4] *Telegram Gale to Beninson*, 27 czerwca 1986; G. Silini, *Concerning Proposed Draft for Long-Term Chernobyl Studies*, sierpień 1986, zbiór korespondencji za rok 1986, archiwum UNSCEAR.

[5] I. Kostin, *Czarnobyl. Spowiedź reportera*, przeł. W. Melech, Warszawa: Wydawnictwo Albatros, 2006, s. 70–81.

[6] *Informacija MOZ URSR dla Rady Ministriw Respubliky*, 30 kwietnia 1986 [w:] N. P. Baranowśka, *Czornobylśka trahedija. Narysy z istoriji*, Kyjiw: Instytut istoriji Ukrajiny NAN Ukrajiny, 2011, s. 86.

[7] Wywiad autorki z Olhą Bobylową, 6 czerwca 2017, Kijów, Ukraina.

[8] *Dokładnaja zapiska*, 2 czerwca 1986, sygn. SBU 16/1/1238, s. 148–153.

[9] A. Zacharow, *Wospominanija barnaulskich likwidatorow awarii na Czernobylskoj AES*, milanist88.livejournal.com, bit.ly/2CiXbDr, dostęp: 8 stycznia 2019; *W centralnyj komitiet Kompartii Biełarussii*, 6 sierpnia 1986, *O kollektiwnom piśmie*, 29 sierpnia 1986, sygn. NARB 4R/154/393, s. 3, 4, 7.

[10] *Sprawka*, 4 maja 1986, sygn. CDAWO 27/22/7701, s. 35.

[11] *Ob obstanowkie*, 5 maja 1986 [w:] N. P. Baranowśka, *Czornobylśka trahedija*, dz. cyt., s. 75, 76 oraz *Informacyja opiergruppy*, 11 maja 1986, sygn. CDAWO 27/22/7703, s. 13.

[12] R. Wilson, *A Visit to Chernobyl*, „Science" 1987, nr 236 (4809), s. 1636–1640; A. Sich, *Truth Was an Early Casualty*, „Bulletin of the Atomic Scientists" 1996, nr 3 (52), s. 36.

[13] Broszurka *Touring the Fernald Preserve PLEASE BE CAUTIOUS*, Departament Energii Stanów Zjednoczonych, rezerwat Fernald.

1 Likwidatorzy w Szpitalu numer 6

[14] *Profiessor Angielina Guśkowa: na lezwii atomnogo miecza*, nkj.ru, bit.ly/2Rst7PZ, dostęp: 8 stycznia 2019.

[15] C. Sellers, *The Cold War Over the Worker's Body. Cross-National Clashes over Maximum Allowable Concentrations in the Post-World War II Era* [w:] *Toxicants, Health and Regulation since 1945*, red. S. Boudia, N. Jas, London: Pickering & Chatto, 2013, s. 24–45.

[16] H. Ichikawa, *Radiation Studies and Soviet Scientists in the Second Half of the 1950s*, „Historia Scientiarum" 2015, nr 1 (25), s. 86; A. K. Guśowa, G. D. Baisogołow, *Łuczewaja bolezń czełowieka*, Moskwa: Miedicyna, 1971, s. 42, cyt. za: A. Petryna, *Life Exposed. Biological Citizens after Chernobyl*, Princeton: Princeton University Press, 2013, s. 119, 120.

[17] *Andriej Iwanowicz Worobjow*, blood.ru, bit.ly/2Cj5peD, dostęp: 5 września 2017.

[18] Jeden z takich przypadków z roku 1970 – zob. *Akt Komissii Priezidiuma AN UkSSR*, 9 lutego 1970, sygn. CDAHO 1/25/365, s. 11–16. Ogólny przegląd – G. Miedwiediew, *Raport z Czarnobyla*, przeł. T. Gosk, A. Tyszkowska, Warszawa: Czytelnik, 1991, s. 18–20.

[19] *Pricziny Czernobylskoj awarii*, 1990, sygn. RGAE 4372/67/9743, s. 86–99.

[20] S. D. Schmid, *Producing Power. The Pre-Chernobyl History of the Soviet Nuclear Industry*, Cambridge: MIT Press, 2015, s. 128–130.

[21] *Informacyonnoje soobszczenije*, 28 kwietnia 1986, sygn. SBU 16/1/1238, s. 53–57, 71–75; *Swidietielstwujet Jurij Jurjewicz Triegub, naczalnik smieny błoka No.4*, igpr.ru, bit.ly/2SVbbu8, dostęp: 8 stycznia 2019.

[22] V. Parry, *How I survived Chernobyl*, theguardian.com, bit.ly/2FpdnqI, dostęp: 24 sierpnia 2017.

[23] *Awarija na CZAES. Pierwyje gieroi Czernobyla*, fireman.club, bit.ly/2VPtNO6, dostęp: 24 sierpnia 2017; S. Plokhy, *Chernobyl. The History of a Nuclear Catastrophe*, New York: Basic Books, 2018, s. 87–101.

[24] *Iz zwitu medyko-sanitarnoji czasti no. 1*, nie wcześniejsze niż styczeń 1991 [w:] *Czornobyl – probłemy zdorowja nasełennia. Zbirnyk dokumentiw i materialiw u dwoch czastynach*, red. N. Baranowśka, t. 2, Kijyw: Instytut istoriji Ukrajiny, 1995, s. 111–115.

[25] A. Worobjow, *Do i posle Czernobyla. Wzglad wracza*, Moskwa: New Diamond, 1996, s. 58–60.

[26] K. Z. Morgan, *Reducing Medical Exposure to Ionizing Radiation*, „American Industrial Hygiene Association Journal" 1975, nr 5 (36), s. 361, 362.

[27] *AFRRI Briefing for Sue Bailey, Deputy Assistant Secretary of Defense for Clinical Services*, 28 października 1994, archiwum USU.

[28] Wypowiedź Swietłany Waszczenko [w:] D. Golicyn, *Lubierczanie w Czernobyle*, lubgazeta.ru, bit.ly/2QLhbnx, dostęp: 26 kwietnia 2017.

[29] M. Macià, A. Lucas Calduch, E. Casanovas López, *Radiobiology of the Acute Radiation Syndrome*, „Reports of Practical Oncology & Radiotherapy" 2011, nr 4 (16), s. 123–130.

[30] T. Jorgensen, *Strange Glow. The Story of Radiation*, Princeton: Princeton University Press, 2016, s. 154.

[31] S. Weinberg, *Armand Hammer's Unique Diplomacy*, „Bulletin of the Atomic Scientists" 1986, nr 7 (42), s. 50–52.

[32] Wypowiedź Swietłany Waszczenko, dz. cyt.

[33] R. Champlin, *With the Chernobyl Victims*, „Los Angeles Times", 6 lipca 1986.

[34] *Z protokołu no. 14 zasidannia urjadowoji komisiji*, 14 maja 1986 [w:] *Czornobyl – probłemy zdorowja nasełennia*, dz. cyt., s. 95–100.

[35] R. P. Gale, *Two Chernobyl Doctors Were the First Humans to Get GM-CSF*, cancerletter.com, bit.ly/2TIF0hm, dostęp: 15 sierpnia 2018.

[36] P. Jacobs, *UCLA Researcher Gets Reprimand for Marrow Transplant*, „Los Angeles Times", 14 grudnia 1985.

[37] Rozmowa telefoniczna autorki z Robertem Gale'em, 29 października 2017.

[38] Rozmowa telefoniczna autorki z doktorem Michaelem Carome'em z Public Citizen Foundation, 5 września 2017 oraz korespondencja mailowa, 7 grudnia 2017.

[39] *Informacyonnoje soobszczenije*, 5 czerwca 1986, sygn. SBU 16/1/1238, s. 178, 179.

[40] *Z protokołu no. 7*, 6 maja 1986 [w:] *Czornobyl – probłemy zdorowja nasełennia*, dz. cyt., s. 58.

[41] *Informacyonnoje soobszczenije*, 2 czerwca 1986, sygn. SBU 16/1/1238, s. 118–124; *Dokładnaja zapiska*, 18 lipca 1986, sygn. SBU 16/1/1238, s. 289–292.

[42] *Informacyonnoje soobszczenije*, 23–25 maja 1986, sygn. SBU 16/1/1238, s. 147–152.

[43] *NBC and ABC Admit Reactor Film was a Hoax*, „New York Times", 15 maja 1986.

[44] A. S. Jones, *Press Sifts Through a Mound of Fact and Rumor*, „New York Times", 1 maja 1986.

[45] „Z archiwiw WUCzK–HPU–NKWD–KHB: specwypusk" 2001, nr 1 (16), s. 79, 80.

[46] S. Diamond, *Long-Term Chernobyl Fallout. Comparison to Bombs Altered*, „New York Times", 4 listopada 1986, s. C3.

[47] Cyt. za: A. Sich, *Truth Was an Early Casualty*, „Bulletin of the Atomic Scientists" 1996, nr 3 (52), s. 39; S. Diamond, *Chernobyl's Toll in Future at Issue*, „New York Times", 29 sierpnia 1986.

[48] *Czornobyl – probłemy zdorowja nasełennia*, dz. cyt., s. 25, 26. O bosych spacerach – wywiad autorki z Dmytrem Hrodzynskim, 14 lipca 2015, Kijów.

[49] W. Gubariew, *Strasti po Czernobylu*, Kyjiw: Ałhorytm, 2011, s. 35–40; *Protokoł no. 23*, 23 maja 1986 [w:] *Czornobyl – probłemy zdorowja nasełlennia*, dz. cyt., s. 157, 158.

[50] R. P. Gale, *Two Chernobyl Doctors…*, dz. cyt.

[51] H. Nelson, *Ordinary Americans Also Chip in for Chernobyl*, „Los Angeles Times", 18 maja 1986.

[52] R. P. Gale, A. Baranov, *If the Unlikely Becomes Likely. Medical Response to Nuclear Accidents*, „Bulletin of the Atomic Scientists" 2011, nr 2 (67), s. 10; R. P. Gale, A. Baranov, *Bone Marrow Transplantation after the Chernobyl Nuclear Accident*, „The New England Journal of Medicine" 1989, nr 4 (321), s. 205–212.

[53] *Gorbachev meets Dr. Gale*, „New York Times", 16 maja 1986; W. J. Eaton, *More Chernobyl Deaths*, „Los Angeles Times", 16 maja 1986.

[54] A. Worobjow, *Do i posle Czernobyla*, dz. cyt., s. 91–93, 112–115. W kwestii cenzury zob. *Ob ograniczenijach dla pieczati*, 31 lipca 1986, kolekcja Niesciarenki, NANB.

[55] W. J. Eaton, *More Chernobyl Deaths*, dz. cyt.; R. Champlin, *With the Chernobyl Victims*, dz. cyt.; R. Wilson, *A Visit to Chernobyl*, „Science" 1987, nr 236 (4809), s. 1636–1640.

[56] O tym, jak niewielu jest ekspertów w dziedzinie badań nad promieniowaniem, zob. *Request for Waiver of Department Regulations*, NCI Thyroid/Iodine 131 Assessments Committee [Komisja ds. Ocen Zawartości Jodu-131 w Tarczycy], 5 czerwca 1990, archiwum NCI, sygn. RG 43 FY 03, pudło 5, część 1.

[57] R. P. Gale, A. Baranov, *Bone Marrow Transplantation*, dz. cyt.; N. Parmentier, J. C. Nenot, *Radiation Damage Aspects of the Chernobyl Accident*, „Atmospheric Environment" 1989, nr 4 (23), s. 771–775.

[58] R. Gillette, *Soviets Disparage Transplants for Chernobyl*, „Los Angeles Times", 28 sierpnia 1986; *Informacija*, 11 listopada 1986 [w:] *Czornobyl – probłemy zdorowja nasełennia*, dz. cyt., s. 46–48.

[59] H. Nelson, *Chernobyl 1 Year Later*, „Los Angeles Times", 25 kwietnia 1987.

[60] W. Sweet, *Chernobyl's Stressful After-Effects*, „IEEE Spectrum", 1 listopada 1999.

[61] Podczas rozmowy Gale zauważył, że to nie on leczył pacjentów w ZSRR, tylko sowieccy lekarze. Przypuszczał, że terapia została zatwierdzona przez tamtejsze ciała regulacyjne. Rok później Gale brał udział w testach tego samego leku przeprowadzanych na ofiarach wypadku atomowego w Brazylii. Rozmowa telefoniczna autorki z Robertem Gale'em, 30 października 2017 roku.

[62] A. Worobjow, *Do i posle Czernobyla*, dz. cyt., s. 112–115.

[63] W. J. Eaton, *Gale-Soviet Atom Victim Study OKD*, „Los Angeles Times", 7 czerwca 1986; R. P. Gale, *Chernobyl. Answers Slipping Away*, „Bulletin of the Atomic Scientists" 1990, nr 7 (46), s. 19.

[64] T. Perry, *Doctor Testifies That San Onofre Leaks Caused Leukemia*, „Los Angeles Times", 14 stycznia 1994.

[65] R. P. Gale, E. Lax, *Fukushima Radiation Proves Less Deadly than Feared*, bloomberg.com, bloom.bg/2SpRedG, dostęp: 8 stycznia 2019.

2 Ewakuowani

[66] *O radiacyonnoj obstanowkie*, 3 maja 1986 [w:] *Czornobyl – probłemy zdorowja nasełennia. Zbirnyk dokumentiw i materialiw u dwoch czastynach*, red. N. Baranowśka, t. 1, Kyjiw: Instytut istoriji Ukrajiny, 1995, s. 35–38.

[67] Spośród 55 tysięcy ludzi wywiezionych autobusami z Prypeci 27 kwietnia 42 tysiące zabrano do rejonu poleskiego, a 13 tysięcy do iwankowskiego, gdzie notowano wyższe poziomy promieniowania niż w Prypeci (2–4 milirentgena na godzinę rankiem 27 kwietnia). *Informacyonnoje soobszczenije*, 28 kwietnia 1986, sygn. SBU 16/1/1238, s. 73, 74; *Sprawka po ewakuacyi nasielenija*, 15 lipca 1986, sygn. CDAWO 342/17/4391, s. 93–96; *O miediko-sanitarnom obiespieczenii*, 7 maja 1986 [w:] *Czornobyl – probłemy zdorowja nasełennia*, t. 1, dz. cyt., s. 7, 10, 13, 28, 70–73 oraz t. 2, s. 12.

[68] *Protokoł no. 10*, 10 maja 1986 [w:] *Czornobyl – probłemy zdorowja nasełennia*, t. 1, dz. cyt., s. 75–77.

[69] P. Taubman, *Soviet Challenges U. S. Milk Warning*, „New York Times", 28 maja 1986; *Radiation in Soviet Veal Reported*, „New York Times", 1 czerwca 1986; *Protokoł no. 7*, 7 maja 1986 [w:] *Czornobyl – probłemy zdorowja nasełennia*, t. 1, dz. cyt., s. 67, 68.

[70] *Zasidannia uriadowoji komisiji*, 20 maja 1986; *Z protokołom*, 13 maja 1986; *Protokoł no. 25*, 26 maja 1986 [w:] *Czornobyl – probłemy zdorowja nasełennia*, t. 1, dz. cyt., s. 25, 26, 131, 132.

[71] *Protokoł no. 30*, 3 czerwca 1986 [w:] *Czornobyl – probłemy zdorowja nasełennia*, t. 1, dz. cyt., s. 202–204.

[72] *Czornobyl – probłemy zdorowja nasełennia*, t. 1, dz. cyt., s. 21–23.

[73] *Zasidannia uriadowoji komisiji*, 20 maja 1986 [w:] *Czornobyl – probłemy zdorowja nasełennia*, t. 1, dz. cyt., s. 131, 132.

[74] A. Worobjow, *Do i posle Czernobyla. Wzglad wracza*, Moskwa: New Diamond, 1996, s. 6.

[75] *O prowodimych mieroprijatijach*, 30 kwietnia 1986 [w:] *Czornobyl – probłemy zdorowja nasełennia*, t. 1, dz. cyt., s. 16–18.

[76] *Otczot po obsledowaniju dietiej, ewakuirowannych iz 30-km zony*, 1986, sygn. CDAWO 342/17/4391, s. 41–44.

[77] *O miediko-sanitarnom obiespieczenii*, 7 maja 1986 [w:] *Czornobyl – probłemy zdorowja nasełennia*, t. 1, dz. cyt.

[78] *O miediko-sanitarnom obiespieczenii nasielenija Gomielskoj i Mogilowskoj obłasti*, 28 maja 1987, sygn. RGANI 89/56/6, s. 199–204 (HIA); *O chodie wypołnienija prikaza*, 16 maja 1987, sygn. RGANI 89/56/7, s. 210–214 (HIA); *Rajony 30 km zona*, bez daty dziennej, 1986 oraz *Riezultaty obsledowanija*, 1986, sygn. CDAWO 342/17/4391, s. 73–79; *Protokoł no. 12*, 12 maja oraz *Informacyja*, 22 maja 1986 [w:] *Czornobyl – probłemy zdorowja nasełennia*, t. 1, dz. cyt., s. 81, 151–153; *Sprawka o rabotie*, 1 sierpnia 1989, sygn. NARB 46/14/1264, s. 11–14.

[79] O objawach u dzieci, zob. E. Stiepanowa i in., *Effiekty wozdiejstwija posledstwija Czernobylskoj awarii na dietskij organizm*, „Piediatrija" 1991, nr 12, s. 8–13.

[80] *Z protokołu no. 14*, 14 maja 1986 [w:] *Czornobyl – probłemy zdorowja nasełennia*, t. 1, dz. cyt., s. 95–100.

[81] *Miedicynskije aspiekty awarii*, 16 czerwca 1987, sygn. RGANI 89/53/75 (HIA); A. K. Guśkowa, Ju. G. Grigorjew, *Zakluczenije*, 16 listopada 1986, sygn. RGANI 89/53/55

(HIA).

[82] M. Peacock, *Innocent Weapons. The Soviet and American Politics of Childhood in the Cold War*, Chapel Hill: The University of North Carolina Press, 2014.

[83] *Walentina Sacura w CK BSRR*, 25 maja 1986, sygn. NARB 7/10/530, s. 287 a–b.

[84] W administracji Kijowa wyliczono, że mieszkańcy terenów skażonych co miesiąc pochłaniali do tarczycy dawkę 300 milisiwertów. *Czornobyl – probłemy zdorowja nasełennia*, t. 1, dz. cyt., s. 61, 62.

[85] R. Abramson, *Worst May Be Yet to Come*, „Los Angeles Times", 4 maja 1986.

[86] *Zadaczi sanitarno-epidiemiołogiczeskoj służby*, 23–26 września 1986, sygn. CDAWO 342/17/4355, s. 155–174.

[87] *Dowidka Ministerstwa*, 15 stycznia 1987 [w:] *Czornobyl – probłemy zdorowja nasełennia*, t. 2, dz. cyt., s. 69–73.

[88] Zob. *Pierwomu siekrietariu, N. N. Sluńkowu*, 30 kwietnia 1986, kolekcja Niesciarenki, nr 588 (przedruk [w:] „Rodnik" 1990, nr 5–6, s. 56–58); *O niekotorych otłożenych mierach*, 5 maja 1986 [w:] *Czornobyl – probłemy zdorowja nasełennia*, t. 1, dz. cyt., s. 46, 47.

[89] *Sprawka o dispansierizacyi dietiej*, 29 grudnia 1986, sygn. CDAWO 342/17/4391, s. 144–146a.

[90] *Położenije*, 9 października 1986, kolekcja Niesciarenki, NANB.

[91] Rozmowa telefoniczna autorki z Maryją Kuziakiną, 15 października 2017.

[92] *Sprawka*, najwcześniej październik 1986, sygn. CDAWO 342/17/4391, s. 108–110.

[93] *Mietodiczeskije riekomiendacyi*, 20 maja 1986, sygn. CDAWO 342/17/4390, s. 5–8.

[94] *Nakaz Ministierstwa ochorony zdorowija*, 18 maja 1986 oraz *WCz-gramma*, 20 maja 1986 [w:] *Czornobyl – probłemy zdorowja nasełennia*, t. 1, dz. cyt., s. 125, 126, 134. O skargach, że miejscowi lekarze nie mieli dostępu do informacji o dozach promieniowania, zob. *Opieratiwnoje sowieszczanije*, 8 sierpnia 1988, sygn. CDAWO 324/17/4886, s. 15–17.

[95] A. Worobjow, *Do i posle Czernobyla*, dz. cyt., s. 52.

[96] Tamże.

[97] *Mietodiczeskije riekomiendacyi*, 4 czerwca 1986, sygn. CDAWO 342/17/4390, s. 17.

[98] *Memorandum of Telephone Conversation between General Groves and Oak Ridge Hospital, 9:00 a.m., August 25, 1945*, National Security Archive,

nsarchive.gwu.edu, dostęp: 1 maja 2018.

[99] S. I. Schwartz, *Atomic Audit. The Costs and Consequences of U. S. Nuclear Weapons since 1940*, Washington, DC: Brookings, 1998.

[100] J. Farrell Brodie, *Radiation Secrecy and Censorship after Hiroshima and Nagasaki*, „Journal of Social History" 2015, nr 4 (48), s. 842–964.

[101] J. V. Neel, W. J. Schull, *The Criteria of Radiation Employed in the Study*, Washington, DC: National Academies Press, 1991.

[102] *The Atom at Work*, „Time" 1995, nr 10 (65); W. C. Maloney, *Leukemia in Survivors of Atomic Bombing*, „New England Journal of Medicine" 1955, nr 3 (253), s. 89.

[103] K. Ozasa i in., *Japanese Legacy Cohorts. The Life Span Study Atomic Bomb Survivor Cohort and Survivors' Offspring*, „Journal of Epidemiology" 2018, nr 4 (28), s. 162–169.

[104] *Silini to Beebe*, 25 lipca 1986, zbiór korespondencji za rok 1986, *Silini to Ilyin*, 5 lutego 1987, zbiór korespondencji za rok 1987, archiwum UNSCEAR.

[105] D. L. Collins, *Nuclear Accidents in the Former Soviet Union. Kyshtym, Chelyabinsk and Chernobyl*, 1991, Defense National Institute, sygn. DNA/AFRRI 4020, AD A 254 669.

[106] *Uczrieżdienije-razrabotczik – MZ UkSSR*, najpóźniej czerwiec 1986, sygn. CDAWO 342/17/4390, s. 13–20; A. Worobjow, *Do i posle Czernobyla*, dz. cyt., s. 14, 45–49.

[107] A. K. Guśkowa, J. I. Czazow, L. A. Iljin, *Opasnost jadiernoj wojny*, Moskwa: Nowosti, 1982, s. 92–94.

[108] D. L. Collins, *Nuclear Accidents in the Former Soviet Union*, dz. cyt.

3 Płanetnicy

[109] *Ju. A. Izrael w CK KPSS*, 27 kwietnia 1986 [w:] *Czernobyl. 20 let spustia*, red. W. I. Adamuszko i in., Minsk: Nacyonalnyj archiw Riespubliki Biełaruś, 2006, s. 27–29.

[110] FGBU „CAO", *Otdieł fiziki obłakow i aktiwnych wozdiejstwij*, cao-rhms.ru, bit.ly/2QLySmS, dostęp: 17 września 2017.

[111] O. Makarow, *Bitwa s obłakami. Razgon obłakow*, „Popularnaja miechanika", 21 kwietnia 2009.

[112] *Playing with the Weather*, film dokumentalny BBC, 2007.

[113] *Progress Report*, marzec–wrzesień 1994, Chernobyl Studies Project, Working Group 7.0, Departament Energii Stanów Zjednoczonych, sygn. UCRL-ID-110062-94-6,

załącznik E.

[114] *Informacyja*, 1986, sygn. NARB 1088/1/989, s. 64.

[115] I. Jełkow, *Czernobylskij cykłon*, „Rossijskaja gazieta”, 21 kwietnia 2006.

[116] Wywiad z Borysem Leskowem przeprowadzony przez Olhę Martyniuk, 3 listopada 2017, Kijów, Ukraina.

[117] A. A. Czernikow, *O rabotach po iskusstwiennomu rieguliro waniju osadkow w rajonie Czernobylskoj AES* [w:] *Moskwa–Czernobylu*, t. 1, Moskwa: Wojenizdat, 1998, s. 479–483; *Narodnomu deputatu UkSSR, A. A. Droniu*, 28 kwietnia 1990, sygn. CDAWO 324/17/5328, s. 98–104.

[118] Prace nad „niedopuszczeniem do opadów” prowadzono w obwodach: kijowskim, żytomierskim, czernihowskim i czerkaskim. *Swodnaja sprawka*, 1 sierpnia 1986, sygn. CDAWO 27/22/7701, s. 316–331; *Sprawka no. 8095*, 9 października 1986, sygn. SBU 68/483, s. 23.

[119] *O rieorganizacyi i izmienienijach*, 19 maja i 13 czerwca 1986, sygn. NARB 1088/1/986, s. 214–218.

[120] *Dla uskorienija likwdacyi*, „Tribuna eniergietika” 1989, nr 13 (515), s. 1.

[121] *O chodie likwidacyi*, 10 czerwca 1986, sygn. GAOOMO 9/181. *Postanowlenije Biuro Klimowiczskogo rajkoma*, 4 lipca 1986, Archiu Kryczawa, sygn. 3/4/1503, s. 80–83. O wynikach pomiarów, zob. *No. 1353*, 19 września 1986, kolekcja Niesciarenki, NANB.

[122] D. Martinowicz, *Nam dołbili, kak diatły: „Tolko by nie było paniki”*, news.tut.by, bit.ly/2SOn1Gp, dostęp 22 czerwca 2018. O zwłoce w powiadamianiu władz Białorusi, zob. *Sprawka-dokład*, 1989, sygn. NARB 7/10/1938, s. 40–55.

[123] *Położenoje*, 9 października 1986, kolekcja Niesciarenki, NANB.

[124] *No. 899*, 23 czerwca 1986, kolekcja Niesciarenki, NANB.

[125] Pierwszy dokument sporządzony na Białorusi w związku z katastrofą to *Wypiska iz protokoła no. 8*, 28 kwietnia 1986. Miejscowi funkcjonariusze obrony cywilnej po raz pierwszy wykryli zwiększone promieniowanie 27 kwietnia o ósmej wieczorem. *Protokoł no. 5*, 19 czerwca 1986 [w:] *Czernobyl. 20 let spustia*, dz. cyt., s. 29, 30, 42–45.

[126] Pierwsze rozkazy zob. *O chodie wypołnienija*, 2 lipca 1986, sygn. DAHOMW 9/184/55, s. 1–5 oraz *O chodie likwidacyi*, 10 czerwca 1986, sygn. NARB 411/366, s. 157, 158. O konstatacji, że działania podjęto z opóźnieniem, zob. *O rieorganizacyi i izmienienijach*, 19 maja i 13 czerwca 1986, sygn. NARB 1088/1/986, s. 214–218.

O braku doświadczonych specjalistów na Białorusi, zob. *Protokoł no. 8*, 27 sierpnia 1987, sygn. NARB 1088/1/1002, s. 59–61; *Biełorusskoj SSR po ochranie prirody*, 13 kwietnia 1989, sygn. NARB 83/1/767, 116–118.

127 *Położenije o Riespublikanskom centrie radiacyonnych izmierienij*, 9 października 1986, kolekcja Niesciarenki, NANB. Wsteczne potwierdzenie wysokości doz – zob. *A. I. Worobjow, Direktor WGNC MZ USSR, akadiemik k B. Je. Szczerbinie*, 12 czerwca 1989, sygn. DAHW 1174/8/2215, s. 24–27. O pomiarach, *Protokoł zasiedanija Mieżwiedomstwiennoj komissii*, 25 lutego 1993, sygn. NARB 507/1/39, s. 1–5.

128 *No. 621, Niestierienko do Sluńkowa, N. N.*, 7 maja 1986, kolekcja Niesciarenki, NANB.

129 W Brahiniu zarejestrowano 54 milisiwerty na godzinę, w Czerniewie 32 milisiwerty na godzinę. Mieszkańców żadnej z tych miejscowości nie ewakuowano. *No. 899*, 23 czerwca 1986, kolekcja Niesciarenki, NANB.

130 *No. 609, Dannyje*, 21 czerwca 1986; *No. 900*, 21 czerwca 1986; *Protokoł sowieszczanija*, 15 września 1986; *No. 1353*, 19 września 1986; *No. 1504/Dieło no. 54*, 27 października 1986 oraz *No. 1354 ot ss.09.86/Dieło no. 54*, 22 września 1986, kolekcja Niesciarenki, NANB.

131 *Żytieli Braginskogo, Chojnikskogo i Narowlanskogo rajona*, 11 maja 1986, sygn. NARB 4P/156/238, s. 104.

132 *No. 588, Niestierienko do N. N. Sluńkowa*, 30 kwietnia 1986; *Zamiestitielu priedsiedatiela Sowieta Ministrow BSSR, Pietrowu*, 29 maja 1886, kolekcja Niesciarenki, NANB.

133 A. Worobjow, *Do i posle Czernobyla*, dz. cyt., s. 143.

134 D. Martinowicz, *Nam dołbili, kak diatły*, dz. cyt.

4 Operatorzy elektrowni

135 *Radiacyonnyj szczit Kijewa*, 1 października 1986, CDKU, sygn. No. 10219, teczka filmu.

136 A. Yaroshinskaya, *Chernobyl. Crime Without Punishment*, New Brunswick: Transaction Publishers, 2011; tejże, *Chernobyl. The Forbidden Truth*, Lincoln: Bison Books, 1995; tejże, *Czernobyl. Wielikaja łoż*, Moskwa: Wriemia, 2011.

137 Wywiad autorki z Ałłą Jaroszynską, 27 maja 2016, Moskwa, Rosja oraz rozmowa telefoniczna, 30 marca 2017.

[138] J. Czernych, *Jegor Ligaczow: „Stranno, konieczno, czto Gorbaczow nie sjezdił w Czernobyl”*, „Komsomolskaja prawda”, 29 kwietnia 2011.

[139] *Zasiedanije politbiuro CK KPSS. Sow. siekrietno, ekz. jedinstwiennyj (raboczaja zapiś)*, 3 lipca 1986, osobiste zbiory Ałły Jaroszynskiej.

[140] *Boris Jewdokimowicz Szczerbina, 1919–1990*, gorod-t.info, bit.ly/2QMoKtY, dostęp: 21 czerwca 2018.

[141] *O rieagirowanii inostrannych korriespondientow*, 8 lipca 1987, sygn. SBU 16/1/1250, s. 193, 194; *Informacyonnoje soobszczenije*, 30 lipca 1987, sygn. SBU 16/1/1256, s. 43, 44.

[142] *Sprawka po ministierstwam*, lipiec 1986, sygn. SBU 68/483, s. 15; A. S. Diatłow, *Czernobyl. Kak eto było*, Moskwa: Nauktiechlitizdat, 2003, rozdział 4. Odnośnie do rozkazów, by przed sierpniem uruchomić ponownie blok numer 3, zob. *Postanowa CK KPSS*, 22 maja 1986 [w:] N. P. Baranowśka, *Czornobylśka trahedija. Narysy z istoriji*, Kyjiw: Instytut istoriji Ukrajiny NAN Ukrajiny, 2011, s. 156.

[143] *Łucenko w Sowiet Ministrow SSSR*, 2 grudnia 1988, sygn. Gosarchiw 8009/51/4340, s. 166–171.

[144] *Zasiedanije politbiuro CK KPSS*, dz. cyt.

[145] *Medical Aspects of the Chernobyl Accident, Conference Proceedings, Kiev, May 11–13, 1988*, Vienna: IAEA, 1989, s. 49.

[146] *Zasiedanije politbiuro CK KPSS*, dz. cyt., s. 12, 13.

[147] *Informacyonnoje soobszczenije*, 17 marca 1987, sygn. SBU 16/1/1249, s. 48–51.

[148] Omówienie problemów technicznych reaktorów typu RBMK – zob. S. D. Schmid, *Producing Power. The Pre-Chernobyl History of the Soviet Nuclear Industry*, Cambridge: MIT Press, Cambridge 2015, s. 128–130.

[149] *Pricziny Czernobylskoj awarii, prawda i wymysieł*, bez daty, 1990, sygn. RGAE 4372/67/9743, s. 86–99. O dodatnim współczynniku reaktywności przestrzeni parowych w reaktorach RBMK, zob. P. R. Josephson, *Totalitarian Science and Technology. Control of Nature*, Atlantic Heights: Humanitarian Press, 1996, s. 308.

[150] S. D. Schmid, *Producing Power*, dz. cyt., s. 125.

[151] *Zasiedanije politbiuro CK KPSS*, dz. cyt.

5 Ukraińcy

[152] Jej ostatnie przeżycia opisane są w książce: N. Baranowskaja, *Ispytanije Czernobylem*, Kijew: Justinian, 2016.

[153] *A. I. Awramenko do A. P. Kartysza*, 14 czerwca 1990, sygn. CDAWO 342/17/5220, s. 27.

[154] *Ob archiwnych programmach*, 1 lipca 1991; prof. dr H. Booms, *Report about the UNESCO-Mission to the UkSSR*, 29 sierpnia 1991, archiwum UNESCO, sygn. CII/PGI/MONT/4.

[155] Rozmowa autorki z Natalią Baranowską, 13 czerwca 2014, Kijów, Ukraina.

[156] *Sprawka*, 1987, sygn. CDAWO 342/17/4391, s. 147–150.

[157] Rozmowa autorki z Natalią Baranowską i Iryną, 13 czerwca 2014, Kijów, Ukraina.

[158] *Sanitarno-gigijeniczeskije riekomiendacyi*, 4 sierpnia 1986 [w:] *Czornobyl – probłemy zdorowja nasełennia. Zbirnyk dokumentiw i materialiw u dwoch czastynach*, red. N. Baranowśka, t. 1, Kyjiw: Instytut istoriji Ukrajiny, 1995, s. 18–20.

[159] *Stienogramma*, 3 maja 1986 oraz *Protokoł no. 5*, 5 maja 1986 [w:] *Czornobyl – probłemy zdorowja nasełennia*, t. 1, dz. cyt., s. 27–30, 52–56.

[160] *Ob obstanowkie*, 5 maja 1986 [w:] „Z archiwiw WUCzK–HPU–NKWD–KHB: specwypusk" 2001, nr 1 (16), s. 77, 78; *O stroitielstwie*, 28 października 1991, sygn. CDAWO 342/17/5357, s. 120.

[161] *K woprosu ob utocznienii*, 7 lipca 1988, sygn. SBU 16/1/1262, s. 324, 325.

[162] *O niekotorych problemach*, 6 grudnia 1988, sygn. SBU 16/1/1266, s. 248–250.

[163] *Sprawka po wojskam*, 30 lipca 1986, sygn. SBU 68/483, s. 13.

[164] *O niedostatkach*, sierpień 1986, sygn. SBU 68/483, s. 16.

[165] *Z protokołu no. 15*, 15 maja 1986 [w:] *Czornobyl – probłemy zdorowja nasełennia*, t. 1, dz. cyt., s. 104.

[166] *Ob obstanowkie*, dz. cyt.; V. K. Savchenko, *The Ecology of the Chernobyl Tragedy. Scientific Outlines of an International Programme of Collaborative Research*, Paris: Parthenon Publishing, 1995, s. 14, 95.

[167] *Protokoł*, 5 marca 1992, sygn. NARB 507/1/12, s. 8, 9.

[168] *Nakaz Ministerstwa*, 15 maja 1986; *Zadaczi*, wrzesień 1986, sygn. CDAWO 342/17/4355, s. 155–174.

[169] *Sprawka*, 1987, sygn. CDAWO 342/17/4391, s. 147–150; *Zadaczi*, wrzesień 1986, sygn. CDAWO 342/17/4355, s. 155–174.

[170] *Matieriały dla dokłada prawitielstwa*, 29 września 1989, sygn. CDAWO 342/17/5089, s. 159–161; *Opieratiwnoje sowieszczanije*, 8 sierpnia 1988, sygn. CDAWO 324/17/4886, s. 15–17.

[171] J. Mangano, *Three Mile Island. Health Study Meltdown*, „Bulletin of Atomic Scientists" 2004, nr 6 (60), s. 31–35; N. Zarestsky, *Radiation Nation. Three Mile Island and the Political Transformation of the 1970s*, New York: Columbia University Press, 2018.

[172] *Dowidka Ministerstwa*, 15 stycznia 1987 [w:] *Czornobyl – probłemy zdorowja nasełennia*, t. 1, dz. cyt., s. 69–73.

[173] Wywiad autorki z Ołeksandrem Popowyczem, 1 czerwca 2017, Kijów, Ukraina.

[174] *Protokoł no. 17*, 17 maja 1986; a dla regionu Polesia: *Dopowidna zapyska*, 14 czerwca 1986 [w:] *Czornobyl – probłemy zdorowja nasełennia*, t. 1, dz. cyt., s. 120, 217, 218.

[175] *Propozyciji widdiłu nauki*, 4 maja 1986 [w:] N. P. Baranowśka, *Czornobylśka trahedija. Narysy z istoriji*, Kyjiw: Instytut istoriji Ukrajiny NAN Ukrajiny, 2011, s. 109, 110.

[176] *O niekotorych otłożenych mierach*, 5 maja 1986 [w:] *Czornobyl – probłemy zdorowja nasełennia*, t. 1, dz. cyt., s. 46, 47.

[177] *Mietodiczeskije riekomiendacyi*, 20 maja 1986, sygn. CDAWO 342/17/4390, s. 5–8.

[178] *Riezultaty obsledowanija dietiej*, 1986, sygn. CDAWO 342/17/4391, s. 73, 74; *Iz stienogrammy*, 14 maja 1986, *Z protokołu*, 13 maja 1986 [w:] *Czornobyl – probłemy zdorowja nasełennia*, t. 1, dz. cyt., s. 101, 102.

[179] *Propozyciji widdiłu nauki*, 4 maja 1986 [w:] N. P. Baranowśka, *Czornobylśka trahedija*, dz. cyt., s. 109, 110.

[180] *Stienogramma zasiedanija no. 7*, 11 maja 1986, *Propozyciji widdiłu nauki*, 4 maja 1986 oraz *Z protokołu*, 13 maja 1986 [w:] *Czornobyl – probłemy zdorowja nasełennia*, t. 1, dz. cyt., s. 46–48, 91, 92.

[181] *Informacyja opiergruppy Gosagroproma*, 8 maja 1986, sygn. CDAWO 27/22/7703, s. 10.

[182] E. Rindzevičiūtė, *The Power of Systems. How Policy Sciences Opened up the Cold War World*, Ithaca: Cornell University Press, 2016, s. 187.

[183] *Stenohrama zasidannia no. 7 Operatywnoj hrupy Politbiuro CK Kompartiji Ukrajiny*, 11 maja 1986 [w:] *Czornobyl. Dokumenty operatywnoji hrupy CK KPU (1986–1988)*, red. W. A. Smolij, Kyjiw: Institut istoriji, 2017, s. 98.

[184] A. K. Guśkowa, J. I. Czazow, L. A. Iljn, *Opasnost jadiernoj wojny*, Moskwa: Nowosti, 1982, s. 72.

[185] *Z protokołu, 13 maja 1986* [w:] *Czornobyl – probłemy zdorowja naselennia*, t. 1, dz. cyt., s. 91, 92; rozmowa autorki z Olhą Bobylową, 6 czerwca 2017, Kijów, Ukraina.

[186] *O radiacyonnoj obstanowkie*, 3 maja 1986, *O miediko-sanitarnom obiespieczenii*, 7 maja 1986, *Protokoł no. 25*, 26 maja 1986 [w:] *Czornobyl – probłemy zdorowja nasełennia*, t. 1, dz. cyt., s. 38, 39, 70, 71, 166–168.

[187] *Z protokołu no. 7*, 6 maja 1986 [w:] *Czornobyl – probłemy zdorowja nasełennia*, t. 1, dz. cyt., s. 58.

[188] A. K. Guśkowa, Ju. G. Grigorjew, *Zakluczenije*, 16 listopada 1986, sygn. RGANI 89/53/55 (HIA).

[189] W. Szewczenko, *Urodżena mudrist* [w:] *Wołodymyr Szczerbyćkij. Spohady suczasnykiw*, red. E. F. Wozianow i in., Kyjiw: Wydawnyczj dim In Iure, 2003, s. 47, 48.

[190] Rozmowa autorki z Olhą Bobylową, 6 lipca 2017, Kijów, Ukraina.

[191] *Internal memo, John Willis to Doug Mulhall and David McTaggart*, 14 sierpnia 1990, sygn. GPA 1625; B. MacWilliams, *Climate Change. Crunch Time for Kyoto*, „Nature" 2004 nr 431 (7004), s. 12, 13. Dochodzenie przeprowadzone przez Komunistyczną Partię Ukrainy jako szczególnie godnych potępienia wskazało Iljina i Izraela: *Protokoł 28. Sjezda Kommunisticzeskoj Partii Ukrainy*, 14 grudnia 1990, sygn. CDAHO 1/2/1065, s. 112–143.

[192] Pomiary promieniowania na ulicach Kijowa dawały wyniki od 8 do 26 mikrosiwertów na godzinę. *O radiacyonnoj obstanowkie*, 3–4 maja 1986 [w:] *Czornobyl – probłemy zdorowja nasełennia*, t. 1, dz. cyt., s. 35–37.

[193] *Otczot po obsledowaniju dietiej*, 1986, sygn. CDAWO 342/17/4391, s. 41–44.

[194] *Rajony 30 km zony Kijewskoj obłasti*, bez daty, 1986, sygn. CDAWO 342/17/4391, s. 75–79.

[195] *Stenohrama zasidannia no. 1*, 3 maja 1986 [w:] *Czornobyl. Dokumenty operatywnoji hrupy CK KPU*, dz. cyt., s. 32, 33. Szczerbycki wydał odnośne rozkazy po trzech tygodniach: *Informacija*, 22 maja 1986 [w:] *Czornobyl – probłemy zdorowja nasełennia*, t. 1, dz. cyt., s. 151–153.

[196] *Propozyciji widdiłu nauki*, 4 maja 1986 [w:] *Czornobyl – probłemy zdorowja nasełennia*, t. 1, dz. cyt., s. 46–48; *Pojasnitielnaja zapiska*, 1986, sygn. CDAWO 342/17/4390, s. 59–61.

[197] *Dowidka widdiłu nauki*, 6 czerwca 1986 [w:] *Czornobyl – probłemy zdorowja nasełennia*, t. 1, dz. cyt., s. 206–208. Dzieci z obszarów wiejskich wyjechały z końcem maja: *Sprawka*, najwcześniej 20 maja 1986, sygn. CDAWO 342/17/4391, s. 14–19.

[198] *Z protokołu no. 14*, 14 maja 1986 [w:] *Czornobyl – probłemy zdorowja nasełennia*, t. 1, dz. cyt., s. 93–100.

[199] *Z protokołu no. 13*, 13 maja 1986 oraz *Z protokołu no. 14*, 14 maja 1986 [w:] *Czornobyl – probłemy zdorowja nasełennia*, t. 1, dz. cyt., s. 93–100; W. Szewczenko, *Urodżena mudrist*, dz. cyt.

[200] *Iz stenohramy*, 14 maja 1986 [w:] *Czornobyl – probłemy zdorowja nasełennia*, t. 1, dz. cyt., s. 101, 102.

[201] *Żytieli Gomiela w Gromyko*, 26 maja 1986, sygn. NARB 4R/154/362, s. 102, 103ab; *Protokoł no. 12*, 12 maja 1986 [w:] *Czornobyl – probłemy zdorowja nasełennia*, t. 1, dz. cyt., s. 83–89.

[202] *Sprawka-dokład*, 1989, sygn. NARB 7/10/1938, s. 40–55.

[203] Natężenie promieniowania wynosiło od 20 do 350 mikrosiwertów na godzinę. *Z protokołu no. 17*, 22 maja 1986 [w:] *Czornobyl – probłemy zdorowja nasełennia*, t. 1, dz. cyt., s. 145–147 oraz *Żytieli w A. S. Kamaj w CK KPSS*, 11 maja 1986, sygn. NARB 4R/156/238, s. 104.

[204] *N. I. Rosza w Komissiju*, 10 stycznia 1989, sygn. NARB 10/7/1851, s. 35, 36. Odtworzenie dawek pochłanianych przez tarczyce – zob. W. T. Chruszcz, Ju. I. Gawrilin, *Wierifikacyja dozimietriczeskich dannych i riekonstrukcyja indiwidualnych doz obłuczenija szczitowidnoj żelezy dla żytielej g. Minska*, Moskwa: Institut biofiziki, 1991.

[205] *Czornobyl – probłemy zdorowja nasełennia*, t. 1, dz. cyt., s. 218, 219. Dzieci doświadczone przez katastrofę czarnobylską były wykorzystywane do pracy w kołchozach także w następnych latach. *Po woprosu*, 20 kwietnia 1989, sygn. CDAWO 342/17/5089, s. 10, 11.

[206] *Rajony 30 km zony Kijewskoj obłasti*, bez daty, 1986, *Riezultaty obsledowanija*, 1986, *Dannyje po radiomietrii*, 1986, sygn. CDAWO 342/17/4391, s. 73, 74, 75–96 oraz *Zasidannia uriadowoji komisiji*, 20 maja 1986, *Informacija*, 11 listopada 1986 [w:] *Czornobyl – probłemy zdorowja nasełennia*, t. 1, dz. cyt., s. 131–134, 46–48.

[207] *Riezultaty obsledowanija*, 1986, sygn. CDAWO 342/17/4391, s. 73, 74; *O poriadkie prowiedienija miedicynskogo nabludienija*, 29 maja 1986, sygn. CDAWO 342/17/4390, s. 2–4; *Sprawka*, 1986, sygn. CDAWO 342/17/4391, s. 34–40.

[208] *O riezultatach obsledowanija bieriemiennych i dietiej*, najwcześniej lipiec 1986; *Sprawka o dispansierizacyi dietiej*, 29 grudnia 1986 oraz *Otczot po obsledowaniju dietiej*, 1986, sygn. CDAWO 342/17/4391, s. 77, 78, 144–146a, 41–44.

[209] *Sprawka o miediko-sanitarnom obiespieczenii bieriemiennych i dietiej*, najwcześniej październik 1986, sygn. CDAWO 342/17/4391, s. 108–110.

[210] *Czornobyl – probłemy zdorowja nasełennia*, t. 1, dz. cyt., s. 224, 225.

[211] *Wriemiennyje mietodiczeskije riekomiendacyi*, 23 maja 1986, sygn. CDAWO 342/17/4390, s. 9–11.

[212] *Otczot po obsledowaniju dietiej*, 1986, sygn. CDAWO 342/17/4391, s. 41–44.

[213] A. Worobjow, *Do i posle Czernobyla*. *Wzglad wracza*, Moskwa: New Diamond, 1996, s. 136.

[214] Przez kilka tygodni, do dwóch miesięcy, wyniki pomiarów utrzymywały się na poziomie od 0,002 do 0,01 milisiwerta na godzinę. *Opriedielenije inkorporirowannych radioaktiwnych wieszczestw w kiszecznikie*, 20 czerwca 1986, sygn. CDAWO 342/17/4390, s. 32, 33.

[215] Tamże; zob. też *Mietodiczeskije riekomiendacyi*, 4 czerwca 1986, sygn. CDAWO 342/17/4390, s. 13–20; A. Worobjow, *Do i posle Czernobyla*, dz. cyt., s. 85.

[216] *Rozporiadżiennia*, 12 maja 1986, *Protokoł no. 12 zasidannia uriadowoji komisiji*, 12 maja 1986 [w:] *Czornobyl – probłemy zdorowja nasełennia*, t. 1, dz. cyt., s. 90, 91.

[217] *Sprawka*, najwcześniej 20 maja 1986 oraz *Sprawka o miediko-sanitarnom obiespieczenii bieriemiennych i dietiej*, najwcześniej październik 1986, sygn. CDAWO 342/17/4391, s. 14–19, 108–110.

[218] *O organizacyi dispansiernogo nabludienija*, 5 czerwca 1986, sygn. NARB 46/14/1261, s. 43–46.

[219] T. Jorgensen, *Strange Glow. The Story of Radiation*, Princeton: Princeton University Press, 2016, s. 230, 231.

[220] *Sprawka*, najwcześniej 20 maja 1986, sygn. CDAWO 342/17/4391, s. 14–19.

6 Fizycy i lekarze

[221] *Protokoł no. 21*, 21 maja 1986 [w:] *Czornobyl – probłemy zdorowja nasełennia. Zbirnyk dokumentiw i materialiw u dwoch czastynach*, red. N. Baranowśka, t. 1, Kyjiw: Instytut istoriji Ukrajiny, 1995, s. 142, 143; *Stienogramma zasiedanija opieratiwnoj gruppy*, 15 maja 1986 [w:] *Czornobyl. Dokumenty operatywnoji hrupy CK KPU (1986–1988)*, red. W. A. Smolij, Kyjiw: Institut istoryi, 2017, s. 129–133.

[222] *Z protokołu no. 16*, 20 maja 1986, *Z protokołu no. 17*, 22 maja 1986 [w:] *Czornobyl – probłemy zdorowja nasełennia*, t. 1, dz. cyt., s. 130, 131, 145–147; *Protokoł zasiedanija komissiji*, 10 czerwca 1987, sygn. NARB 7/10/1524, s. 44–46; *W Priedsiedatielu Sowieta ministrow SSSR*, 17 lipca 1986 [w:] A. Jaroszynskaja, *Czernobyl. Sowierszenno siekrietno*, Moskwa: Drugije bieriega, 1992, s. 426, 427.

[223] Około 200 kilobekereli na metr kwadratowy; *Wriemiennyje riekomiendacyi*, 30 maja 1986, sygn. CDAWO 342/17/4340, s. 50–75.

[224] A. Worobjow, *Do i posle Czernobyla. Wzglad wracza*, Moskwa: New Diamond, 1996, s. 87–91.

[225] Jeden kiur to 3,7 × 1010 bekereli.

[226] T. Jorgensen, *Strange Glow. The Story of Radiation*, Princeton: Princeton University Press, 2016, s. 62.

[227] *Tiechniczeskaja sprawka*, 26 września 1990, sygn. GAMO 7/5/3999, s. 1–9.

[228] *Z stenohramy zasidannia*, 28 lipca 1986 [w:] *Czornobyl – probłemy zdorowja nasełennia*, t. 2, dz. cyt., s. 9–18.

[229] Rozmowa telefoniczna autorki z Lynnem Anspaughem, 12 stycznia 2016.

[230] E. Leopold, *Under the Radar. Cancer and the Cold War*, New Brunswick: Rutgers University Press, 2009, s. 231, 142–144.

[231] S. Boudia, *Managing Scientific and Political Uncertainty* [w:] *Powerless Science. Science and Politics in a Toxic World*, red. S. Boudia, N. Jas, New York: Berghahn, 2014, s. 95–112; S. Frickel, *Not Here and Everywhere. The Non-Production of Scientific Knowledge* [w:] *Routledge Handbook of Science, Technology and Society*, red. D. Kleinman, K. Moore, New York: Routledge, 2014, s. 263–276.

[232] A. Worobjow, *Do i posle Czernobyla*, dz. cyt., s. 12–15.

[233] Tamże, s. 12–13, 151; *Nakaz Ministierstwa*, 28 maja 1986 [w:] *Czornobyl – probłemy zdorowja nasełennia*, dz. cyt., s. 186, 187.

[234] *Progress Report*, marzec–wrzesień 1994, Chernobyl Studies Project, Working Group 7.0, Departament Energii Stanów Zjednoczonych, sygn. UCRL-ID-110062-94-6, załącznik H; Awa A. Akio i in., *Biodosimetry. Chromosome Aberration in Lymphocytes and Electron Paramagnetic Resonance in Tooth Enamel from Atomic Bomb Survivors*, „World Health Statistical Quarterly" 1996, nr 46, s. 67–71.

[235] I. A. Gusev i in., *Monitoring of internal exposure* [w:] *Medical Aspects of the Chernobyl Accident, Conference Proceedings, Kiev, May 11–13, 1988*, Vienna: IAEA, 1989, s. 201.

[236] A. Worobjow, *Do i posle Czernobyla*, dz. cyt., s. 27, 117.

[237] Korespondencja mailowa z Lucasem Hixsonem, 12 października 2016.

[238] *Protokoł no. 12*, 12 maja 1986, *Protokoł no. 23*, 23 maja 1986 [w:] *Czornobyl – probłemy zdorowja nasełennia*, t. 1, dz. cyt., s. 83–86, 157–159.

[239] *O sliczenii ustanowki SICz*, 9 września 1986, sygn. NARB 46/14/1261, s. 71, 72.

[240] Rada Ministrów ZSRR, protokół nr 29 z 23 czerwca 1986, za przedrukiem w: *Czernobylskaja katastrofa*, gomel.today, bit.ly/2QLn303, dostęp: 8 stycznia 2019.

[241] *Z protokołu no. 12*, 12 maja 1986 [w:] *Czornobyl – probłemy zdorowja nasełennia*, t. 1, dz. cyt., s. 80, 81.

[242] *Stenohrama zasidannia no. 38*, 13 sierpnia 1986 [w:] *Czornobyl. Dokumenty operatywnoji hrupy CK KPU*, dz. cyt., s. 411–433.

[243] A. Worobjow, *Do i posle Czernobyla*, dz. cyt., s. 27, 28.

[244] Korespondencja mailowa z Andriejem Worobjowem, 8 października 2017. Rozkaz z dnia 27 czerwca 1986 o utajnieniu wysokości dawek – zob. *Czernobylskaja katastrofa*, dz. cyt.

[245] W. J. F. Standring, M. Dowdall, P. Strang, *Overview of Dose Assessment Developments and the Health of Riverside Residents Close to the „Mayak" PA Facitlities, Russia*, „International Journal of Environmental Research and Public Health" 2009, nr 1 (6), s. 174–199.

[246] L. A. Buldakov i in, *Theory and Practice of Establishing Radiation Standards before and after the Chernobyl Accident* [w:] *Medical Aspects of the Chernobyl Accident*, dz. cyt., s. 83, 84.

[247] *Protokoł no. 15*, 15 maja 1986 [w:] *Czornobyl – probłemy zdorowja nasełennia*, t. 2, dz. cyt., s. 104, 105.

[248] *A. I. Worobjow w B. Je. Szczerbinie*, 12 czerwca 1989, sygn. GAGO 1174/8/2215, s. 24–27.

[249] Później zredukowano tę liczbę do 39 wsi. L. A. Iljin, K. I. Gordiejew, *Pojasnitielnaja zapiska*, najwcześniej 1 sierpnia 1986, sygn. CDAWO 342/17/4390, s. 59–61; Ju. A. Izrael, *Ob ocenkie radiacyonnoj obstanowki*, 21 maja 1986 [w:] A. Jaroszynskaja, *Wielikaja łoż*, Wriemia: Moskwa 2011, s. 14.

[250] Międzynarodowa grupa naukowców orzekła, że pomiary bezpośrednie są dokładniejsze. *Progress Report*, marzec–wrzesień 1994, Chernobyl Studies Project, Working Group 7.0, Departament Energii Stanów Zjednoczonych, sygn. UCRL-ID-110062-94-6, załącznik H.

[251] *Z stenohramy zasidannia*, 28 lipca 1986 oraz *Sprawka*, 1986, sygn. CDAWO 342/17/4391, s. 16, 14–19; *Iz stenohramy*, 20 maja 1986 [w:] *Czornobyl – probłemy zdorowja nasełennia*, t. 1, dz. cyt., s. 135, 136.

[252] *Z stenohramy zasidannia*, 28 lipca 1986 [w:] *Czornobyl – probłemy zdorowja nasełennia*, t. 1, dz. cyt., s. 9–22.

[253] Tamże.

[254] *Nakaz Ministierstwa*, 15 maja 1986 [w:] *Czornobyl – probłemy zdorowja nasełennia*, t. 1, dz. cyt., s. 110–112.

[255] *Rieszenije no. 304 Prawitielstwiennoj komissii*, 13 listopada 1986, sygn. CDAWO 342/17/4348, s. 37.

[256] *W. W. Małaszewskij w Ju. Spiżenko*, 12 października 1989, sygn. CDAWO 342/17/5091, s. 95, 96. Zob. też: *Priedłożenija w płan raboty*, 3 lipca 1989, sygn. NARB 10/7/1851, s. 108.

[257] *Sprawka o radiacyonnoj obstanowkie*, najwcześniej 31 maja 1989, sygn. CDAWO 342/17/5092, s. 44–48.

[258] *Protokoł zasiedanija komissii*, 20 stycznia 1987, sygn. NARB 10/7/1524, s. 12–17; *Protokoł*, 6 października i 30 listopada 1987, sygn. NARB 7/10/1524, s. 44–48, 70–75. Debaty o dalszych „reewakuacjach" – zob. *E. I. Siezienko w SM UkSSR*, 5 stycznia 1988, sygn. NARB 7/10/1525, s. 106; *A. Griszagina w W. G. Jewtuchu*, 5 września 1988, sygn. NARB 7/10/1523, s. 56; *Piśmo WRIO*, no. 1/571, 3 lipca 1989, sygn. NARB 10/7/1851, s. 106.

[259] *CK KPB, no. 4972*, 7 kwietnia 1987, *CK KPSS no. 148225*, 20 kwietnia 1987, sygn. NARB 4r/156/438, s. 60–66, 69–75.

[260] *Protokoł zasiedanija*, 26 grudnia 1990, 16 stycznia 1992, 9 grudnia 1992, sygn. NARB 507/1/12, s. 1–4, 27–29.

[261] *No. 934*, 30 czerwca 1986, *No. 1354 ot ss.09.86/Dieło no. 54*, 22 września 1986 oraz *No. 1433, A. L. Griszaginu*, 11 października 1986, kolekcja Niesciarenki, NANB; *Pierieczeń nasielionnych punktow*, 22 sierpnia 1986, sygn. CDAHO 1/25/3, s. 121, 122.

[262] *Prikaz no. 25c*, 29 sierpnia 1986, sygn. CDAWO 27/22/7703, s. 20; *Informacyja po obstanowkie*, 5 czerwca 1987, sygn. NARB 4R/156/393, s. 45–60; *Protokoł*, 20 stycznia 1987, sygn. NARB 7/10/1524, s. 12–16. O ewakuacjach na Ukrainie, zob. *O pieriesielenii żytieliej riada sioł Narodiczskogo rajona*, 2 lutego 1989, *O projektie rasporiażenija*, 22 lutego 1989 oraz *K woprosu III*, 24 lipca 1989, sygn. CDAWO 342/17/5089, s. 6, 8, 9, 124; *W. N. Sycz w E. P. Tichonienkowu*, 24 maja 1991, sygn. DAHW 1174/8/2445, s. 45–53. O proteście młodzieży szkolnej, pracującej na radioaktywnych polach i mieszkającej na terenach, gdzie promieniotwórczość przekraczała 40 kiurów na kilometr kwadratowy, zob. *Obraszczenije*, 29 sierpnia 1990 oraz *W. Wojnow w W. F. Kiebiczu*, 5 listopada 1990, sygn. NARB 46/14/1322, s. 54, 202.

[263] *O dopołnienii*, 2 marca 1987, sygn. RGANI 89/56/1 (HIA) oraz *O dopołnitielnom wkluczenii sioł*, 23 maja 1987, sygn. RGANI 89/56/5, 196 (HIA); *Ob uporiadoczenii lgot*, 30 maja 1988, sygn. NARB 7/10/1523, s. 21–23.

[264] *Priedłożenije*, 30 lipca 1986 [w:] A. Jaroszynskaja, *Czernobyl. Sowierszenno siekrietno*, Moskwa: Drugije bieriega, 1992, s. 418, 419; *Pierieczeń nasielonnych punktow*, 22 sierpnia 1986 [w:] *Czernobyl. 20 let spustia*, red. W. I. Adamuszko i in., Minsk: Nacyonalnyj archiw Riespubliki Biełaruś, 2006; *O radioaktiwnoj zagriaziennosti tierritorii Biełorusskoj SSR*, 1 sierpnia 1986, sygn. NARB 7/10/439, s. 54.

[265] Cyt. za: *Czernobylskaja katastrofa*, dz. cyt.

[266] *Otczot*, 14 kwietnia 1987, kolekcja Niesciarenki, NANB, sygn. 55/1, s. 347.

[267] A. Adamowicz, *Imia siej zwiezdie Czernobyl*, Minsk: Kowczeg 2006, s. 91–94.

[268] *Komandujuszczemu wojskami Biełorusskogo wojennogo okruga*, 19 czerwca 1987, sygn. NARB 4R/156/393, s. 71–75.

[269] *E. Sokołow w N. I. Ryżkowu*, 23 czerwca 1987, sygn. NARB 4R/156/393, s. 70.

[270] *O radiacyonnoj obstanowkie*, 23 czerwca 1987, sygn. NARB 4R/156/393, s. 76–81; A. Adamowicz, *Imia siej…*, dz. cyt., s. 99.

[271] Wyniki pomiarów – zob. *Na poruczenije Sowieta ministrow UkSSR*, 7 czerwca 1990, sygn. CDAWO 324/17/5238, s. 115–118.

7 Owijając w wełnę

[272] *W Kabiniet Ministrow ot W. F. Łarikowa*, 27 sierpnia 1991, sygn. CDAWO 342/17/5357, s. 91, 92.

[273] *Sprawka o sostojanii sanitarno-gigijeniczeskich usłowij truda*, 11 lipca 1987, sygn. CDAWO 342/17/4672, s. 74–81.

[274] *Rassmotrienije żyliszcznogo woprosa*, 4 lutego 1987, sygn. DACzO 2347/4/1678, s. 11–13.

[275] Wywiad autorki z Tamarą Hajduk, 7 lipca 2016, Czernihów, Ukraina.

[276] *W celach obiespieczenija biezopasnosti dwiżenija*, 30 października 1986, sygn. DACzO 2341/1/1651, s. 69.

[277] *Sprawka o sostojanii sanitarno-gigijeniczeskich usłowij truda*, dz. cyt.

[278] Wywiad autorki z Tamarą Kot, 7 lipca 2016, Czernihów, Ukraina.

[279] *Sprawka o sostojanii usłowij truda*, 15–18 czerwca 1987, sygn. CDAWO 342/17/4672, s. 82–85.

[280] W roku 1986 gręplarnia zrealizowała plan w 358 procentach. *O priemirowanii*, 1 czerwca 1986, sygn. DACzO 2341/1/1650, s. 1–4.

[281] *W Kabiniet Ministrow ot W. F. Łarikowa*, dz. cyt.

[282] *O naprawlenii gruzowogo awtotransporta*, 16 lipca 1986, sygn. DACzO 2341/1/1650, s. 57.

[283] *W Kabiniet Ministrow ot W. F. Larikowa*, dz. cyt. Pomiary owiec na polach rejonu iwankowskiego pod koniec maja dawały wynik 3,2 milirentegna na godzinę. *Stienogramma zasiedanija no. 15*, 20 maja 1986 [w:] *Czornobyl. Dokumenty operatywnoji hrupy CK KPU (1986–1988)*, red. W. A. Smolij, Kyjiw: Institut istoryi, 2017, s. 168–172.

[284] Wywiad autorki z Mariją Nohiną, główną inżynier gręplarni wełny w Czernihowie, 7 lipca 2016, Czernihów, Ukraina. *Tiematika*, 24 listopada 1988, sygn. DACzO 2347/4/1683, s. 133, 134.

[285] *Sprawka o sostojanii sanitarno-gigijeniczeskich usłowij truda*, dz. cyt.; *Biełorusskaja SSR Ministierstwo zdrawoochranienija*, 8 sierpnia 1987, sygn. Gosarchiw P8009/51/3559, s. 22, 23.

[286] Wywiad autorki z Mariją Nohiną. Pierwsze wzmianki w dokumentach o problemach w przetwórstwie wełny pochodzą z sierpnia. *Stienogramma zasiedanija no. 38*, 13 sierpnia 1986 [w:] *Czornobyl. Dokumenty operatywnoji hrupy CK KPU*, dz. cyt., s. 411–433.

[287] *Sprawka o sostojanii sanitarno-gigijeniczeskich usłowij truda*, dz. cyt.

[288] *W. K. Sołomacha w A. A. Tkaczenko*, 5 maja 1986, sygn. CDAWO 27/22/7701, s. 20.

[289] *Stienogramma zasiedanija no. 15*, 20 maja 1986 [w:] *Czornobyl. Dokumenty operatywnoji hrupy CK KPU*, dz. cyt., s. 168–172; *Informacyja opiergruppy Gosagroproma*, 4 czerwca 1986, sygn. CDAWO 27/22/7703, s. 37.

[290] *O dozimietriczeskom kontrole na fabrikie*, 4 sierpnia 1986, sygn. DACzO 2341/1/1650, s. 116.

[291] *W. S. Jarnych w Sowiet ministrow Ukrainskoj SSR*, 22 sierpnia 1991, sygn. CDAWO 324/17/5357, s. 99, 100; *W Kabiniet ministrow ot W. F. Łarikowa*, dz. cyt.

[292] Przy 0,18 milisiwertów na godzinę, robotnicy pracujący na dwunastogodzinnych zmianach sześć dni w tygodniu przez dwadzieścia tygodni pochłonęliby dawkę 259 milisiwertów, przekraczającą dopuszczalny limit roczny w wysokości 100 milisiwertów.

[293] *Wriemiennyje mietodiczeskije riekomiendacyi po opriedieleniju udielnoj radioaktiwnosti szerstianogo syrja*, 9 kwietnia 1987, sygn. RGAE 650/1/183, s. 2–8.

[294] *Ob ustranienii niedostatkow po ochranie truda*, 25 lipca 1986, sygn. DACzO 2341/1/1650, s. 86–91.

[295] *Płan grafik*, 8 listopada 1986, sygn. DACzO 2341/1/1650, s. 126.

[296] *O sozdanii radiołogiczeskoj łaboratorii*, 10 kwietnia 1987, sygn. DACzO 2347/4/1667, s. 26.

[297] Zalecenia takie zostały wydane: *Ob obiespieczenii prawił radiacyonnoj biezopasnosti pri diezaktiwacyi szersti zagriazniennoj RW*, 22 kwietnia 1987, sygn. DACzO 2347/4/1667, s. 47.

[298] *Sprawka o sostojanii sanitarno-gigijeniczeskich usłowij truda*, załącznik, 11 lipca 1987, sygn. CDAWO 342/17/4672, s. 82–88.

[299] *Ot M. S. Mucharskogo gławnym gosudarstwiennym sanitarnym wraczam*, 1 lipca 1986, sygn. CDAWO 342/17/4340, s. 169.

[300] *Sprawka o sostojanii sanitarno-gigijeniczeskich usłowij truda*, dz. cyt.

[301] Tamże, załącznik, s. 84, 85.

[302] Rozmowa autorki z pracownicami sortowni, 6 lipca 2016, Czernihów, Ukraina.

[303] *Tiechniczeskij otczot*, 11 października 1991, sygn. DACzO 9014/1/18, s. 279.

[304] L. H. Siegelbaum, *Stakhanovism and the Politics of Productivity in the USSR, 1935–1941*, Cambridge: Cambridge University Press, 1988.

[305] *Sprawka o sostojanii usłowij truda*, dz. cyt.

[306] *Protokoł zasiedanija profkoma*, 16 grudnia 1986, sygn. DACzO 2347/4/1618, s. 106.

[307] *Protokoł*, 25 września 1987, sygn. DACzO 2347/4/1678, s. 78–80; *Protokoł*, 20 kwietnia 1989, sygn. DACzO 2347/1/1705, s. 21–24; *Po poruczeniju gruppy żytieliej Czernigowa*, sygn. Gosarchiw 8009/51/4340, s. 59.

[308] *W. A. Jabłoku iz E. B. Burłakowa, W. I. Najdiacz*, najwcześniej 1990, sygn. RGAE 4372/67/9743, s. 393–395. Inne objawy, zob. *Szanownyj tow. K. I. Masik*, 5 stycznia 1990, sygn. CDAWO 342/17/5238, s. 5–7.

[309] A. Worobjow, *Do i posle Czernobyla. Wzglad wracza*, Moskwa: New Diamond, 1996, s. 26.

[310] T. Jorgensen, *Strange Glow. The Story of Radiation*, Princeton: Princeton University Press, 2016, s. 99.

[311] K. Moore, *The Radium Girls. Mroczna historia promiennych kobiet Ameryki*, przeł. D. Konowrocka-Sawa, Warszawa: Poradnia K, 2016.

[312] E. Welsome, *The Plutonium Files. America's Secret Medical Experiments in the Cold War*, New York: Dial Press, 1999, s. 50.

[313] Hematolog Andriej Worobjow wymienia te objawy, gdy opisuje zespół chronicznego napromieniowania. A. Worobjow, *Do i posle Czernobyla*, dz. cyt., s. 85.

[314] *Uważajemyje dieputaty!*, najpóźniej czerwiec 1990, sygn. CDAWO 342/17/5238, s. 21, 22.

[315] Ju. A. Izrael, *Ob ocenkie radiacyonnoj obstanowki*, 21 maja 1986 [w:] A. Jaroszynskaja, *Czernobyl. Wielikaja łoż*, Moskwa: Wriemia, 2011, s. 14.

[316] *Chułap w A. A. Grachowskomu*, 18 lipca 1986, sygn. DAHW 1174/8/1940, s. 31–36; *Prikaz no. 184-DSP*, 30 czerwca 1986, sygn. DAŻO 3756/1/1440: 231–234; *Ob ustanowlenii powyszonnych do 25 procentow tarifnych stawok*, 2 stycznia 1990, sygn. DAHW 1174/8/2336, s. 152, 153.

[317] W. P. Płatonow, E. F. Konopla, *Informacyja ob osnownych riezultatach naucznych rabot, swiazannych s likwidacyjej posledstwij awarii na CzAES*, 21 kwietnia 1989, sygn. RGAE 4372/67/9743, s. 490–571.

[318] *O normach po pierwicznoj obrabotkie szersti zagriaznionnoj radioaktiwnymi wieszczestwami*, 18 sierpnia 1986, sygn. DACzO 2341/1/1650, s. 135, 136; *O zachoronienii twiordych radioaktiwnych otchodow*, 18 sierpnia 1986, sygn. DACzO 2347/1/1650, s. 137.

[319] Wywiad autorki z Mariją Nohiną.

[320] *Ob utilizacyi niemytoj szersti, zagriaznionnoj radionuklidami swysze 1 mR/czas*, 14 grudnia 1987, sygn. DACzO 2347/4/1669, s. 122; *Protokoł zasiedanija profkoma*, 16 grudnia 1987, sygn. DACzO 2347/4/1678, s. 106–108.

[321] *W celach obiespieczenija biezopasnosti dwiżenija*, 30 października 1986, sygn. DACzO 2341/1/1651, s. 69.

8 Czyste skóry, brudna woda

[322] *Rasporiażenije no. 247*, 9 maja 1986, sygn. DAŻO 1150/2/3017, s. 9–11.

[323] *Tielefonogramma w Ministierstwo zdrawoochranienija UkSSR, tow. M. S. Mucharskomu*, 27 sierpnia 1986, sygn. CDAWO 324/17/4348, s. 15.

[324] *Akt sanitarnogo obsledowanija*, 11 sierpnia 1986 oraz *Poruczenije Sowieta ministrow, UkSSR*, 20 sierpnia 1986, sygn. CDAWO 324/17/4348, s. 14, 66.

[325] *Tielefonogramma w Ministierstwo zdrawoochranienija UkSSR, tow. M. S. Mucharskomu, ot P. I. Czekrieniewa*, 27 sierpnia 1986, sygn. CDAWO 342/17/4348, s. 15, 16.

[326] *Otczot o prowiedienii rabot po pierierabotkie szkur*, 22 sierpnia 1986, sygn. CDAWO 342/17/4348, s. 5–10.

[327] Pomiary radioaktywności skór dawały wyniki od 30 do 500 mikrorentgenów na godzinę. *Akt sanitarnogo obsledowanija*, dz. cyt. oraz *O pierierabotkie kożewiennogo syrja*, 18 sierpnia 1986, sygn. CDAWO 324/17/4348, s. 26.

[328] A. Ferris-Rotman, *The Scattering of Ukraine's Jews*, „The Atlantic", 21 września 2014.

[329] Wywiad autorki z Niną Czekrenewą, 10 lipca 2016, Żytomierz, Ukraina.

[330] Poziom napromieniowania ruchomości domowych mierzono dopiero później. *Rasporiażenije 172-r*, 19 marca 1990, sygn. GAMO 7/5/3964, s. 162–164.

[331] *Tielefonogramma w Ministierstwo zdrawoochranienija UkSSR, tow. M. S. Mucharskomu, ot P. I. Czekrieniewa*, dz. cyt.

[332] *Poruczenie Sowieta ministrow, UkSSR*, 20 sierpnia 1986, sygn. CDAWO 324/17/4348, s. 66; *O pierierabotkie kożewiennogo syrja*, dz. cyt.

[333] Wywiad autorki z Niną Czekrenewą, 10 lipca 2016, Żytomierz, Ukraina; *Priedpisanije, P. I. Czekrienew*, 20 sierpnia 1986, sygn. CDAWO 324/17/4348, s. 13.

9 Katastroficzna kiełbasa

[334] *Stienogramma zasiedanija no. 1*, 3 maja 1986 [w:] *Czornobyl. Dokumenty operatywnoji hrupy CK KPU (1986–1988)*, red. W. A. Smolij, Kyjiw: Institut istoriji, 2017, s. 32, 33.

[335] *Priedłożenija o pierierabotkie skota Kijewskoj obłasti*, maj 1986, sygn. CDAWO 27/22/7701, s. 13; *Informacyja opiergruppy Gosagroproma*, 4 maja 1986, sygn. CDAWO 27/22/7703, s. 5; *Dieło 20, Raznyje informacyi*, 22 maja 1986, sygn. CDAWO 27/22/7701, s. 7, 8; *L. K. Fiłonienko w A. N. Tkaczenko*, maj 1986, sygn. CDAWO 2605/9/1601, s. 8; *Informacyja po obstanowkie na tierritorii Gomielskoj i Mogilowskoj obłastiej*, 5 czerwca 1987, sygn. NARB 4R/156/393, s. 45–60.

[336] Nakaz „niezbędnego uboju" wydano 5 maja. *Prikaz no. 186*, 29 grudnia 1986, sygn. DAŻO 5005/1/546, s. 109–111. Władze Białorusi zebrały 50 900 sztuk bydła. *CK KP BSSR Sprawka o chodie likwidacyi*, 1989, sygn. NARB 4r/156/627, s. 126–138.

[337] *Opieratiwnaja informacyja gławka miechanizacyi i elektrifikacyi*, 7 maja 1986, sygn. CDAWO 27/22/7701, s. 51.

[338] *W. K. Sołomacha w A. A. Tkaczenko*, 5 maja 1986, sygn. CDAWO 27/22/7701, s. 20.

[339] *Riekomiendacyi po ispolzowaniju miasnogo syrja*, 18 czerwca 1986, sygn. RGAE 650/1/556, s. 1–3; *Ot M. S. Mucharskogo gławnym gosudarstwiennym sanitarnym wraczam*, 1 lipca 1986, sygn. CDAWO 342/17/4340, s. 169.

[340] *Riekomiendacji po ispolzowaniju miasnogo syria*, 18 czerwca 1986, sygn. RGAE 650/1/556, s. 1–3.

[341] Wartością progową do uznania mięsa za odpady było natężenie promieniowania beta w wysokości 2,1 x 10–6 kiurów na kilogram. *O brakieraże miasa*, najpóźniej 15 czerwca 1986, sygn. CDAWO 342/17/4370: 31–33.

[342] *Sprawka o chodie obuczenija priepodawatielej*, 12 maja 1986, sygn. CDAWO 27/22/7701, s. 19; *Prikaz no. 186*, dz. cyt.

[343] *Otczot Bierdiczewskoj rajonnoj sanepidiemstancyi*, bez daty, 1986, *Godowoj otczot po radiacyonnoj gigijenie*, sygn. DAŻO 3950/1/1296, s. 13–21, 36–40.

[344] Nowy dopuszczalny poziom promieniowania w miejscu pracy wynosił 50 mikrorentgenów na godzinę. *O brakieraże miasa*, dz. cyt. O wypadkach przy pracy, zob. *Prikaz ob ustranienii niedostatkow*, 17 marca 1987, Archiu Kryczawa, sygn.

154/1/34, s. 105, 106. O odkażaniu zakładu mięsnego, zob. *Prikaz*, 28 lipca 1986, Archiu Kryczawa, sygn. 154/1/33, s. 310.

345 *Sprawka*, 4 maja 1986, sygn. CDAWO 27/22/7701, s. 35; *Obszczesojuznyje sanitarno-gigijeniczeskije i sanitarno-protiwoepidiemiczeskije prawiła i normy*, 1986, sygn. CDAWO 342/17/4370, s. 174–190.

346 *Prikaz o priwleczenii k discyplinarnoj otwiestwiennosti*, 22 września 1986, Archiu Kryczawa, sygn. 154/1/33, s. 363; *Prikaz ob ustranienii niedostatkow*, dz. cyt.

347 *WCz-gramma no. 129 iz Minzdrawa SSSR*, 23 czerwca 1986, sygn. CDAWO 342/17/4340, s. 162; *Zagriaznionnaja radioaktiwnymi wieszczestwami produkcyja*, 30 maja 1986, sygn. Gosarchiw P8009/51/3559, s. 25, 26.

348 *Doniesienije no. 15*, 17 maja 1986, sygn. CDAWO 27/22/7701, s. 217, 218; *A. N. Tkaczenko w E. W. Kaczałowskomu*, 10 lutego 1987, sygn. CDAWO 27/22/7808, s. 76; *Stienogramma zasiedanija no. 39*, 20 sierpnia 1986 [w:] *Czornobyl. Dokumenty operatywnoji hrupy CK KPU*, dz. cyt., s. 435–446.

349 *Sprawka o sostojanii spiecproizwodstwa*, 15 sierpnia 1987, sygn. SBU 16/1/1256, s. 81–84.

350 *Protokoł no. 23*, 23 maja 1986 oraz *Protokoł no. 26*, 27 maja 1986 [w:] *Czornobyl – probłemy zdorowja nasełennia. Zbirnyk dokumentiw i materialiw u dwoch czastynach*, red. N. Baranowśka, t. 1, Instytut istoriji Ukrajiny, Kyjiw 1995, s. 157, 158, 175–177.

351 *A. M. Kasjanienko w A. N. Tkaczenko*, 16 czerwca 1986, sygn. CDAWO 342/17/4370, s. 40.

352 *Ob ispolzowanii miasa s powyszonnym sodierżanijem radionuklidow*, 9 stycznia 1987, sygn. CDAWO 27/22/7808, s. 10, 11.

353 *Informacyja po proizwodstwu miasa*, 17 kwietnia 1987, sygn. NARB 4R/156/393, s. 16.

354 A. Worobjow, *Do i posle Czernobyla. Wzglad wracza*, Moskwa: New Diamond, 1996, s. 91–93, 112–115; wywiad autorki z Dmytrem Hrodzynskim, 14 lipca 2015, Kijów, Ukraina.

355 *Ob ispolzowanii miasa s powyszonnym sodierżanijem radionuklidow*, dz. cyt.

356 *Tielegramma Gusajnowa w SM BSSR W. S. Murachowskomu*, 9 października 1986 oraz *M. N. Diergaczow w SM BSSR, no. 13/341-233*, 25 listopada 1986, sygn. NARB 7/10/475, s. 79, 103; *M. W. Kowalow w K. Z. Tieriechowu*, 15 września 1987, sygn. NARB 7/10/475, s. 68; *E. F. Suchorukow w Sowmin BSSR*, 30 maja 1988, sygn. NARB 7/10/1523, s. 20.

[357] *Riezultaty opriedielenija stroncyja-90 i cezija-137 na 26 listach*, 8 grudnia 1986, sygn. CDAWO 27/22/7808, s. 16–41.

[358] *Radiation in Soviet Veal Reported*, „New York Times", 1 czerwca 1986.

[359] *Informacyja po proizwodstwu miasa*, dz. cyt.; *Tielegramma Gusajnowa w SM BSSR W. S. Murachowskomu*, dz. cyt.; *M. N. Diergaczow w SM BSSR*, no. 13/341-233, dz. cyt.; *Prawitielstwiennyje tielegrammy*, 18 grudnia 1986, sygn. NARB 7/10/475, s. 79, 103, 110–112; *Protokoł no. 17/2-SP*, 12 kwietnia 1988, sygn. NARB 7/10/1523, s. 11–21.

[360] *O postuplenii na jugo-zapadnuju żeleznuju dorogu miasa s powyszonnym urowniem radiacyi*, 28 marca 1990, sygn. SBU 16/1/1284, s. 151.

[361] *Ob obostrienii situacyi na objektach jugo-zapadnoj żeleznoj dorogi*, 14 maja 1990, sygn. SBU 16/1/1288, s. 47, 48.

[362] *O postuplenii na jugo-zapadnuju żeleznuju dorogu miasa s powyszonnym urowniem radiacyi*, dz. cyt.; *O situacyjach wokrug riefriżeratornych siekcyj s miasoproduktami*, 23 sierpnia 1990, sygn. SBU 16/1/1284, s. 158, 159.

[363] *A. N. Tkaczenko ot A. M. Kasjanienko*, 25 czerwca 1986, sygn. CDAWO 243/17/4370, s. 63; *Informacyja opiergruppy Gosagroproma*, 2 czerwca 1986, sygn. CDAWO 27/22/7703, s. 35; *Stienogramma zasiedanija no. 38*, 13 sierpnia 1986 [w:] *Czornobyl. Dokumenty operatywnoji hrupy CK KPU*, dz. cyt., s. 411–433.

[364] *Pojasnitielnaja zapiska*, 12 sierpnia 1986, sygn. CDAWO 342/17/4370, s. 131, 132.

[365] *O riezultatach issledowanija kłubniki*, 6 maja 1986, sygn. CDAWO 342/17/4370, s. 1, 7; *Ob ispolzowanii towarow*, 20 czerwca 1986, sygn. CDAWO 243/17/5411, s. 69, 70; *O zakupkie i pierierabotkie jagod*, 25 czerwca 1986, sygn. CDAWO 342/17/5411, s. 62. *I. M. Czabanu ot W. W. Wietczinina*, 10 maja 1986; *A. N. Tkaczenko ot A. M. Kasjanienko*, 25 czerwca 1986; *O riezultatach spiektralnogo issledowanija miasa*, 10 lipca 1986; *Wriemiennoje ukazanie po opuszczestwii*, 11 maja 1986; *Obszczesojuznyje sanitarno-gigijeniczeskije i sanitarno-protiwoepidiemiczeskije prawiła i normy*, 1986, sygn. CDAWO 243/17/4370, s. 3, 39, 63, 84, 179–190.

[366] *From Commission of the European Communities, Com (87), Minutes 894*, 4 listopada 1987, sygn. PSP 133, archiwum Unii Europejskiej, Florencja; *Wheat 'A La Chernobyl' for the Third World*, „IPS", 28 września 1990.

[367] V. K. Savchenko, *The Ecology of the Chernobyl Tragedy. Scientific Outlines of an International Programme of Collaborative Research*, Paris: Parthenon Publishing, 1995, s. 30, 31.

[368] *O mierach po likwidacyi posledstwij awarii*, wrzesień 1986, sygn. NARB 7/10/429, s. 29–32; *Dopołnitielnyje riekomiendacyi*, 30 czerwca 1986 [w:] A. Jaroszynskaja, *Czernobyl. Sowierszenno siekrietno*, Moskwa: Drugije bieriega, 1992, s. 386, 387.

[369] *O mierach po likwidacyi posledstwij awarii*, dz. cyt.; *Rasczot potriebnosti w kombikormach*, 1988, sygn. NARB 7/10/1851, s. 53.

[370] *M. Kowalow w N. I. Ryżkowu*, 16 października 1986, sygn. NARB 7/10/439, s. 63; *Ot 17 diekabria 1986 goda*, 17 grudnia 1986, GAOOMO 15/44/5, s. 150–152.

[371] *E. E. Sokołowa N. I. Ryżkowu*, 6 listopada 1987, sygn. NARB 4R/156/393, s. 143, 144.

[372] *O mierach po likwidacyi posliedstwij awarii*, dz. cyt.

[373] *O naprawlenii instrukcyj po diezaktiwacyi mołoka*, 27 stycznia 1987 oraz *Wriemiennaja instrukcyja*, 21 października 1986, sygn. RGAE 650/1/555, s. 1, 2–10.

[374] *Ob ispolzowanii mołoka*, 17 maja 1986 oraz *W. K. Sołomacha w A. A. Tkaczenko*, najwcześniej 19 maja 1986, sygn. CDAWO 27/22/7701, s. 224, 225, 258; *Wriemiennoje ukazanije po osuszczestwii s ukazanijem naczalnika sztaba Odiesskoj obłasti*, 11 maja 1986, sygn. CDAWO 243/17/4370, s. 3. O pozyskiwaniu mleka wewnątrz Strefy Wykluczenia, zob. *Protokoł zasiedanija sowieta po woprosu*, 26 grudnia 1991, sygn. NARB 507/1/12, s. 1.

[375] *A. W. Romanienko w E. W. Kaczałowskomu*, 17 maja 1986, sygn. CDAWO 2605/9/1601, s. 21, 22; *Informacyja opiergruppy Gosagroproma*, 28 sierpnia 1986, sygn. CDAWO 27/22/7703, s. 119; *O rabotie Gosagroproma USSR po likwidacyi*, 25 stycznia 1987, sygn. CDAWO 27/22/7808, s. 58–64.

[376] *I. M. Czabanu ot W. W. Wietczinina*, 10 maja 1986, sygn. CDAWO 243/17/4370, s. 39; *Protokoł no. 22*, 22 maja 1986 [w:] *Czornobyl – probłemy zdorowja nasełennia. Zbirnyk dokumentiw i materialiw u dwoch czastynach*, red. N. Baranowśka, t. 1, Instytut istoriji Ukrajiny, Kyjiw 1995, s. 148–150.

[377] *Informacyonnoje soobszczenije*, 31 sierpnia 1989, sygn. SBU 16/1/1279, s. 19–23.

[378] *Informacyja opiergruppy Gosagroproma*, 5 czerwca 1986, sygn. CDAWO 27/22/7703, s. 38.

[379] *Ob organizacyi zagotowok i pierierabotki jagod*, 26 czerwca 1986, *Ob ispolzowanii jagod w pitanii nasielenija*, 27 czerwca 1986 oraz *Minzdraw UkSSR w C. A. Nanasiuk*, 26 czerwca 1986, sygn. CDAWO 243/17/4370, s. 41, 42, 73, 74, 80, 81; *O radiomietriczeskom kontrole*, 17 września 1986, sygn. CDAWO 324/17/4348, s. 21.

[380] *Kommientarii k diejstwujuszczim normatiwam sodierżanija radioaktiwnych wieszczestw w piszczewych produktach*, 20 lipca 1989, sygn. CDAWO 342/17/5089, s.

88–90.

381 *Informacyja o sostojanii owoszczej*, najwcześniej 4 maja 1986, *O sostojanii owoszczej i prinimajemych mierach*, najwcześniej 5 maja 1986, sygn. CDAWO 27/22/7701, s. 21, 22, 31, 32; *Informacyja o sostojanii zawoza i snabżenija*, 9 maja 1986, sygn. CDAWO 2605/9/1601, s. 92, 93; *Sostojanije radiołogiczeskogo kontrola za produktami pitanija*, 26 listopada 1986, sygn. CDAWO 342/17/4370, s. 207–210.

382 *Informacyja spiecgruppy Gosagroproma*, 2 maja 1986, sygn. CDAWO 27/22/7703, s. 2; *O prowierkie radiomietriczeskogo kontrola*, czerwiec 1986, sygn. CDAWO 342/17/4370, s. 27–30.

383 *O sostojanii kontrola za chodom uborki*, 15 maja 1986, sygn. CDAWO 2605/9/1601, s. 184.

384 *Informacyja o kaczestwie wody na wodojomach*, 4 maja 1986, sygn. CDAWO 27/22/7701, s. 28, 29.

385 *Obszczesojuznyje sanitarno-gigijeniczeskije i sanitarno-protiwoepidiemiczeskije prawiła i normy*, 1986, sygn. CDAWO 342/17/4370, s. 174.

386 *M. S. Mucharskomu ot W. I. Smolar*, 4 sierpnia 1986, sygn. CDAWO 243/17/4370, s. 115.

387 *Sprawka po rassieleniju ewakuirowannych siemjej iz zony awarii*, 19 września 1986, sygn. SBU 68/483, s. 20, 21.

388 *O stroitielstwie spieckart no. 3 dla zachoronienija biomassa*, październik 1986, sygn. CDAWO 342/17/4348, s. 31, 32.

389 *Radiacyonnyj szczit Kijewa*, 1 października 1986, sygn. CDKU No. 10219, sprawa filmu.

390 *Informacyja*, 15 maja 1986, sygn. CDAWO 27/22/7701, s. 179, 180.

10 Nie rolnictwo, tylko przemysł

391 *O riezultatach prowierki*, 18 lipca 1986, sygn. GAGO 1174/8/1940, s. 31.

392 *Informacyja po obstanowkie*, 5 czerwca 1987, sygn. NARB 4R/156/393, s. 45–60; *A. A. Grachowskij w W. S. Murachowskomu*, 16 września 1988, sygn. GAGO 1174/8/2113, s. 116; *O chodie wypołnienija prikaza*, 26 maja 1987, sygn. RGANI 51/7 (HIA), mikrofilm 1.1008.

393 *Komandujuszczemu wojskami Biełorusskogo wojennogo okruga*, 19 czerwca 1987, sygn. NARB 4R/156/393, s. 71–75.

[394] *Obłpotriebsojuz w Gomielskij obłispołkom*, 3 lipca 1986, sygn. GAGO 1174/8/1940, s. 25.

[395] *Wriemiennyje riekomiendacyi po wiedieniju agropromyszlennogo proizwodstwa*, 30 maja 1986, sygn. CDAWO 342/17/4340, s. 50–75; *Obszczesojuznyje sanitarno-gigijeniczeskije i sanitarno-protiwoepidiemiczeskije prawiła i normy*, 1986, sygn. CDAWO 342/17/4370, s. 174–190; *O naprawlenii instrukcyj po diezaktiwacyi mołoka*, 27 stycznia 1987 oraz *Wriemiennaja instrukcyja po diezaktiwacyi mołoka*, 21 października 1986, sygn. RGAE 650/1/555, s. 1–10.

[396] *Prikaz no. 102*, 27 czerwca 1986, sygn. DAŻO 219/1/404, s. 119; *Rieszenije*, 27 sierpnia 1986, sygn. NARB 1088/1/1002, s. 73; *O rieorganizacyi i izmienienijach*, 13 czerwca 1986, sygn. NARB 1088/1/986, s. 216–218; *Protokoł no. 8*, 27 sierpnia 1987, sygn. NARB 1088/1/1002, s. 59–61; *Sowmin BSSR w Biełkoopsojuz*, 13 czerwca 1988, sygn. NARB 7/10/1524, s. 85–87.

[397] *O giermietizacyi kabin*, 8 listopada 1986, sygn. NARB 7/10/467, s. 110; *Narodiczskoje rajonnoje agropromysłowoje objedinienije*, 7 lipca 1986, sygn. DAŻO 219/1/404, s. 127; *Prikaz po Narodiczskomu rajagropromu*, 24 kwietnia 1987, sygn. DAŻO 219/1/428, s. 70; *O postawkie traktorow s giermietizirowannymi kabinami*, 11 lipca 1988, sygn. NARB 7/10/1523, s. 50–52; *O dopołnitielnych mierach*, 20 marca 1990, sygn. DAŻO 1150/2/3278, s. 17–20.

[398] O więźniach: *Protokoł zasiedanija sowieta po woprosu*, 16 stycznia 1992, sygn. NARB 507/1/12, s. 2–4; *O razmieszczenii stroitielstwa punktow spiecyalnoj obrabotki*, 20 lutego 1987, sygn. NARB 10/7/1524, s. 87; *Sprawka-dokład*, 1989, sygn. NARB 7/10/1938, s. 40–55.

[399] *Zadanije*, 1 czerwca 1988, sygn. DAŻO 1150/2/3164, s. 21; *O mierach po likwidacyi posledstwij awarii*, 5 września 1986, sygn. NARB 7/10/1851, s. 35, 36; *Prikaz No. 107*, 22 maja 1987, sygn. DAŻO 5068/1/139, s. 156–159; *Prikaz No. 132*, 3 czerwca 1988, sygn. DAŻO 5068/1/162, s. 7–9.

[400] *Żytieli w A. S. Kamaj i CK KPSS*, 11 maja 1986, sygn. NARB 4R/156/238, s. 104; *O nieobchodimosti borby s nasiekomymi-wrieditielami*, 31 lipca 1986, sygn. NARB 7/10/466, s. 259; *Informacyja opiergruppy Gosagroproma*, 10 czerwca 1986, sygn. CDAWO 27/22/7703, s. 42; *O mierach po likwidacyi posledstwij awarii*, 5 września 1986, sygn. NARB 7/10/1851, s. 35, 36; *O priekraszczenii proizwodstwa diezinficyrujuszczich sriedstw na osnowie DDT*, 14 czerwca 1988, sygn. CDAWO 342/17/4900, s. 88, 89.

[401] *Draft report on toxic chemical contamination in Ukraine*, 3 września 1990, sygn. GPA 999.

[402] *Zadaczi sanitarno-epidiemiołogiczeskoj służby riespubliki*, 23–26 września 1986, sygn. CDAWO 342/17/4355, s. 155–174; *O rabotie Gosagroproma USSR po likwidacyi*, 25 stycznia 1987, sygn. CDAWO 27/22/7808, s. 58–64; *Pierieczeń*, 5 maja 1987, sygn. DAŻO 76/36/42, s. 32–34; *Protokoł*, 20 października 1987, sygn. NARB 7/10/1524, s. 49–53; *Utocznionnyj swodnyj rasczot*, 1990, sygn. NARB 507/1/2, s. 278–283.

[403] *Ocenka wozmożnosti zagriaznienija riek*, 15 września 1986, *Ob effiektiwnosti wodoochrannych mieroprijatij*, 30 września 1986, sygn. NARB 7/10/467, s. 91, 99; *Ob obstanowkie i chodie rassledowanija awarii na Czernobylskoj AES*, 5 maja 1986 [w:] „Z archiwiw WUCzK–HPU–NKWD–KHB: specwypusk", 2001, nr 1 (16), s. 77, 78; *O niebłagopołucznoj obstanowkie*, 21 grudnia 1988, sygn. SBU 16/1/1266, s. 300–304; *O dopołnitielnom stroitielstwie orositielnych sistiem*, 5 września 1986, sygn. NARB 7/10/469, s. 130, 131.

[404] *Sprawka o processach*, 8 września 1986, sygn. SBU 68/483, s. 18.

[405] *O gazifikacyi Polesskogo rajona*, 17 lipca 1989, sygn. CDAWO 324/17/5091, s. 50; *L. Riabiew, po topliwno-eniergieticzeskomu kompleksu*, 27 września 1989, sygn. GAGO 1174/8/2215, s. 77.

[406] *Instrukcyja*, 21 listopada 1986, sygn. NARB 7/10/467, s. 124.

[407] *Ob obespieczenii nasielenija czistymi produktami pitanija*, 16 czerwca 1988, sygn. NARB 7/10/1523, s. 42–43.

[408] *Pitanije i torgowla Chojnikskogo i Braginskogo rajona*, 28 sierpnia 1986, sygn. GAGO 1174/8/1940, s. 28; *Ot Gomielskogo SESa*, 16 maja 1986, sygn. GAGO 1174/8/1940, s. 19; *O partijno-politiczeskoj rabotie*, 28 sierpnia 1986, Archiu Kryczawa, sygn. 621/1/941, s. 51, 52.

[409] *Z. A. Chułap w W. K. Lewcziku*, 18 października 1986, sygn. GAGO 1174/8/1940, s. 95, 96; A. Drozdow, *Czom żiwut Chojniki?*, „Sowietskaja Biełorussija", 5 maja 1988, s. 3.

[410] *W. A. Całko w A. A. Rachnowskomu*, 4 września 1989, sygn. GAGO 1174/8/1940, s. 92–94; *E. I. Sizienko w pierwomu zam. Pried. Gosagroproma SSSR*, 20 kwietnia 1988, sygn. GAGO 1174/8/2113, s. 56, 57.

[411] *M. S. Mucharskomu ot W. I. Smolar*, 4 sierpnia 1986, sygn. CDAWO 243/17/4370, s. 115.

[412] *Informacyja opiergruppy Gosagroproma*, 29 sierpnia 1986, sygn. CDAWO 27/22/7703, s. 120; *O gotownosti szkoł*, 29 sierpnia 1986, Archiu Kryczawa, sygn. 466/1/1120, s. 19, 20; *Sprawka o sostojanii pitanija dietiej*, najpóźniej 24 czerwca

1992, sygn. CDAWO 324/19/32, s. 25–28; *Osuszczestwlenije gos. sanitarnogo nadzora*, 1989, sygn. NARB 46/14/1263, s. 98–114.

413 *Osobo ważnyj wopros*, 2 maja 1989, sygn. CDAWO 342/17/5089, s. 29–31.

414 D. K. Fitzgerald, *Every Farm a Factory. The Industrial Ideal in American Agriculture*, New Haven: Yale University Press, 2003; T. Genoways, *The Chain. Farm, Factory, and the Fate of Our Food*, New York: Harper, 2014.

415 O tym, że KGB dostrzegało ów fakt, zob. *O niekotorych problemach likwidacyji posledstwij awarii, 6 grudnia* 1988 [w:] „Z archiwiw WUCzK–HPU–NKWD–KHB: specwypusk", dz. cyt., s. 370, 371. Meldunki o nieudanych próbach usunięcia skażeń, zob. *O rabotie*, 4 sierpnia 1989, *Sprawka*, 1989, sygn. DAŻO 1150/2/3230, s. 1–16; *Rieszenija*, 20 czerwca 1989, *Uważajemyje towariszczi*, 1989, sygn. DAŻO 1/1/850, s. 225–229, 230–233; *Sprawka*, 29 kwietnia 1990, sygn. DAŻO 1150/2/3281, s. 52–56.

416 E. P. Odum, *Fundamentals of Ecology*, wyd. 2, Philadelphia: Saunders, 1959, s. 481, cyt. za: J. Hagen, *An Entangled Bank. The Origins of Ecosystem Ecology*, New Brunswick: Rutgers University Press, 1992, s. 116.

417 *Ob utocznienii struktur posiewnych płoszczadiej*, 23 grudnia 1986, sygn. CDAWO 27/22/7808, s. 12, 13; *Komandujuszczemu wojskami Biełorusskogo wojennogo okruga*, 19 czerwca 1987, sygn. NARB 4R/156/393, s. 71–75; *Sprawka dokład ob itogach prowiedienija diezaktiwacyi*, 13 listopada 1987, sygn. NARB 4R/156/393, s.145–149; *O pieriesielenii żytieliej riada sioł Narodiczskogo rajona*, 2 lutego 1989, sygn. CDAWO 342/17/5089, s. 6.

418 *O niekotorych woprosach likwidacyi posledstwij awarii na CzAES*, 22 lutego 1991, sygn. SBU 16/1/1292, s. 143–145; *First draft, Report of Meetings in Kiev*, 11 grudnia 1992, sygn. GPA 994.

419 *O dopołnitielnom wkluczenii sioł*, 23 maja 1987, sygn. RGANI 89/56/5, s. 196 (HIA); *No. 3-50/753*, 26 czerwca 1989, sygn. CDAWO 342/17/5089, s. 70; *Ob obstanowkie słożywszejsia w Narodiczskom rajonie Żytomirskoj obłasti*, sygn. Gosarchiw 5446/150/1624, s. 13–18.

420 *O dopołnitielnych mierach po obiespieczeniju biezopasnosti*, 19 sierpnia 1987, sygn. NARB 4R/156/393, s. 129–132.

421 *Gomielskaja obłast*, najwcześniej 1 grudnia 1986, sygn. NARB 4R/154/392, s. 11–39; *A. A. Grachowskij w W. S. Murachowskomu*, 16 września 1988, sygn. GAGO 1174/8/2113, s. 116; *Sprawka*, 19 czerwca 1986, sygn. NARB 7/10/530, s. 74–78.

422 *O dopołnitielnom wydielenii Gomielskoj i Mogilowskoj obłastiam kormow*, 11 grudnia 1987, sygn. NARB 4R/156/393, s. 153.

[423] *Dannyje ob objektowych łaboratorijach i dozimietriczeskich postach*, czerwiec 1987, sygn. NARB 4R/156/393, s. 35.

[424] *O sielsko-choziajstwiennom proizwodstwie*, 1 czerwca 1987, sygn. NARB 4R/156/393, s. 61–65; *Osuszczestwlenije gos. sanitarnogo nadzora*, 1989, sygn. NARB 46/14/1263, s. 98–114.

[425] *O sielsko-choziajstwiennom proizwodstwie*, dz. cyt.

[426] Znalazło to potwierdzenie empiryczne. Zob. *O kollektiwnom piśmie żytieliej s. Rudnia-Radowielskaja*, 19 października 1989, sygn. CDAWO 342/17/5089, s. 183.

[427] Wywiad Nadieżdy Korolowej z Angieliną Guśkową, *Sierdce w rukach radiołoga*, „Atomnaja stratiegija" 2004, nr 14; wywiad autorki z Ablem Gonzálezem, 3 czerwca 2016, Wiedeń, Austria.

[428] Wybór petycji o przesiedlenie: zob. *Żenszcziny s Czernigowskoj obłasti w M. S. Gorbaczowu*, 19 czerwca 1986, *Żytieli sieła Ługowiki, Kijewskoj obłasti*, 21 października 1986, CDAHO 1/41/106, k. 148 rewers, 191 rewers; *Sprawka*, 20 listopada 1987 [w:] „Z archiwiw WUCzK–HPU–NKWD–KHB: specwypusk", dz. cyt., s. 290–292; *W. I. Czazowu*, bez daty 1988, sygn. Gosarchiw 8009/51/4340, s. 111–114; *Ministierstwu zdrawoochranienija SSSR*, 20 grudnia 1988, sygn. Gosarchiw 8009/51/4340, s. 103, 104; *Wypiska iz protokoła no. 4 zasiedanija sowieta trudowogo kollektiwa sowchoza „Strieliczewo"*, 4 października 1989, sygn. GAGO 1174/8/2336, s. 142, 143; *Protokoł mitinga trudiaszczichsia g. Czerikowa, 1 czerwca 1989*, sygn. GAGO 1174/8/2215, s. 71, 72, 74; *Centralnomu komitietu KPSS*, 23 marca 1989, sygn. Gosarchiw 8009/51/4340, s. 140–143. Badanie opinii publicznej, w którym 93 procent respondentów wyraziło chęć przesiedlenia – zob. *Sprawka*, 1992, sygn. NARB 507/1/20, s. 66–70.

[429] Planowanie produkcji rolnej zarzucono dopiero w 1990 roku. *O mierach po uskorieniju riealizacyi Gosudarstwiennoj programmy po likwidacyi*, 29 września 1990, sygn. NARB 507/1/1, s. 28–30.

[430] *Osuszczestwlenije gos. sanitarnogo nadzora*, 1989, sygn. NARB 46/14/1263, s. 98–114; *Informacyja po kaczestwu mołoka*, kwiecień 1987, sygn. NARB 4R/156/393, s. 30; *Godowoj otczot*, 1987, Archiu Kryczawa, sygn. 588/1/173, s. 29, 30. Przygotowane dla Moskwy sprawozdanie z 1991 roku podaje inne dane, wskazujące, że poziom skażenia mleka od roku 1986 do 1990 malał: *O mierach priedprinimajemych w agropromyszlennom kompleksie*, 18 marca 1991, sygn. GAGO 1174/8/2445, s. 62–68. Oskarżenia, że ukraińskie Ministerstwo Przemysłu Rolniczego falsyfikowało dane o skażeniu – zob. *Protokoł 28 Sjezda KPU*, 14 grudnia 1990, sygn. CDAHO 1/2/1065, s. 112–143.

[431] *Pojasnitielnaja zapiska*, 1988, Archiu Kryczawa, sygn. 588/1/176, s. 22, 23; *Sprawka*, najpóźniej marzec 1989, sygn. CDAWO 324/17/5359, s. 51–65; *Pokazatieli zdorowija nasielenija rajonow*, 1992, sygn. DAŻO 2959/2/1209, s. 1–219.

[432] *O poruczenii SM UkSSR no. 5182/86*, 20 maja 1989, sygn. CDAWO 342/17/5089, s. 67–69; *Na gruppowoj dieputatskij zapros*, 9 czerwca 1989, sygn. CDAWO 324/17/5089, s. 38–42.

[433] *Ob obstanowkie słożywszejsia w Narodiczskom rajonie Żytomirskoj obłasti*, sygn. Gosarchiw 5446/150/1624, s. 13–18.

[434] *O radiacyonnoj obstanowkie w g. Korostienie*, 19 października 1989, sygn. CDAWO 342/17/5089, s. 159–161.

[435] *O rassmotrienii kollektiwnogo pisma*, 14 kwietnia 1989, sygn. CDAWO 342/17/5089, s. 24–26.

[436] *Ob usilenii łaboratorij priedprijatij miasomołocznoj promyszlennosti*, 25 czerwca 1990, sygn. GAMO 11/5/1557, s. 104.

[437] Przykładowa próbka dokumentów nakazujących prace dekontaminacyjne: *O dopołnitielnych mierach*, 14 grudnia 1986, sygn. GAOOMO 40/50/7, s. 143–146; *Protokoł zasiedanija komissii*, 30 listopada 1987, sygn. NARB 10/7/1524, s. 70–74; *Prikaz no. 161*, 8 grudnia 1987, sygn. DAŻO 219/1/428, s. 219; *O dopołnitielnych mierach [nie dla pieczati]*, 6 czerwca 1988, sygn. DAŻO 1150/2/3164, s. 15–19; *E. I. Sizienko pierwomu zam. Pried. Gosagroproma SSSR*, 20 kwietnia 1988, sygn. DAHW 1174/8/2113, s. 56, 57; *Protokoł no. 17/2-SP*, 12 kwietnia 1988, sygn. NARB 7/10/1523, s. 11–21; *Protokoł zasiedanija komissii*, 21 lipca 1988, sygn. NARB 7/10/1523, s. 44–47; *O sozdanii raboczej gruppy*, 25 marca 1988, sygn. NARB 7/10/1525, s. 32, 33; *O niedostatkach w rabotie rukowoditielej niekotorych organizacyj*, 30 marca 1988, sygn. GAOOMO 9/187, s. 59; *Rieszenie no. 556, g. Moskwa*, 20 stycznia 1989, sygn. DAHW 1174/8/2215, s. 1–4; *Postanowlenije Żitomirskogo obkoma*, 2 marca 1989, sygn. DAŻO 1150/2/3178, s. 10–14; *Sprawka*, bez daty, przed czerwcem 1989, sygn. DAŻO 1150/2/3230, s. 7–11; *Postanowlenije* no. 5-29-8/1, 15 maja 1989, sygn. DAMW 7/5/3833, s. 295–306; *O mierach po ułuczszeniju pitanija nasielenija w zonie „żestokogo kontrola”*, 14 września 1989, sygn. CDAWO 342/17/5089, s. 148, 149, 156–158; *Rieszenije no. 601, O chodie wypołnienija w 1990 godu*, 29 października 1990, sygn. NARB 507/1/1, s. 89–95; *Wietkowskij rajkom w Priedsiedatielu Wierchownogo Sowieta BSSR, N. I. Diemientieju*, 5 listopada 1990, sygn. NARB 507/1/1, s. 142, 143; *Biełkoopsojuz w Zamiestitielu Pried. Sowieta*, 10 listopada 1990, *Projekt, Homel*, 1990, sygn. NARB 507/1/2, s. 245, 246, 266–268; *Sprawka*, najpóźniej marzec 1989, sygn. CDAWO 324/17/5359, s. 51–65; *Rieszenie no.*

580, 16–17 listopada 1989, sygn. DAHW 1174/8/2215, s. 88–91; *O pitanii nasielenija kontrolirujemych tierritorij*, 4 czerwca 1990, sygn. CDAWO 324/17/5328, s. 85, 86; *W. N. Sycz w E. P. Tichonienkowu*, 24 maja 1991, sygn. DAHW 1174/8/2445, s. 45–53; *Protokoł no. 1*, 30 marca 1993, sygn. DAMW 7/5/4183, s. 1–10.

438 *Rasporiażenije*, 23 maja 1989, sygn. DAMW 7/5/3856, s. 154–157. O niewykonanych poleceniach przesiedlenia, zob. *O radiacyonnoj obstanowkie*, 29 grudnia 1989, sygn. DAHW 1174/8/2336, s. 41, 42 oraz *20 let posle Czernobylskoj katastrofy. Sbornik naucznych trudow*, red. J. Bondar, Minsk 2006, s. 72. O częściowym wyłączeniu spod uprawy podmokłych gruntów i pastwisk, zob. *Rieszenije*, 19 września 1989, sygn. DAMW 7/5/3837, s. 128, 129. O całkowitych wyłączeniach, zob. *Schiema*, 1993, sygn. DAMW 7/5/4288, s. 15–20.

439 *O miediko-sanitarnom obiespieczenii nasielenija Gomielskoj i Mogilowskoj obłasti*, 28 maja 1987, sygn. RGANI 89/56/6, s. 199–204 (HIA); O *sniżenii priedieła obłuczenia nasielenija*, 16 marca 1987, sygn. NARB 4R/156/393, s. 93–96.

440 *Komandujuszczemu wojskami Biełorusskogo wojennogo okruga*, dz. cyt.

441 *Rieszenije no. 556, g. Moskwa*, 20 stycznia 1989, sygn. DAHW 1174/8/2215, s. 1–4.

442 *K woprosu III*, 24 lipca 1989, *O piśmach i zajawlenijach grażdan*, bez daty, sygn. CDAWO 342/17/5089, s. 124, 129.

443 *Żytieli sieła Ługowiki, Kijewskoj obłasti*, 21 października 1986, CDAHO 1/41/106, k. 191 rewers.

444 *Wasiliju Jefimowiczu ot izbiratielej raboczich i służaszczich Kosiukowiczeskogo rajona*, 1989, sygn. DAHW 1174/8/2215, s. 75, 76.

11 Kobieta z bagien

445 D. Blackbourn, *The Conquest of Nature. Water, Landscape, and the Making of Modern Germany*, New York: Norton, 2006, s. 239.

446 Mapy lotnicze US Army, wrzesień 1943, sygn. NARA RG 373 GX 16058 SK.

447 J. M. NanKivell, S. Loch, *The River of a Hundred Ways. Life in the War-Devastated Areas of Eastern Poland*, London: G. Allen and Unwin Ltd, 1924, s. 53–66.

448 O pestycydach i nawozach – zob. O. Hoffman, *Interim Report: The Toxicological Program*, 21 grudnia 1992, sygn. GPA 1002.

449 Ł. Łuczaj i in., *Wild Edible Plants of Belarus. From Rostafiński's Questionnaire of 1883 to the Present*, „Journal of Ethnobiology & Ethnomedicine" 2013, nr 1 (9), s. 21–38; Y. V. Movchan, *Environmental Conditions, Freshwater Fishes and Fishery*

Management in the Ukraine, „Aquatic Ecosystem Health & Management” 2015, nr 2 (18), s. 195–204.

[450] Film dokumentalny *Utro atomograda*, reż. W. Georgijenko, Ukrtieliefilm 1974.

[451] *W. K. Sołomacha w A. N. Tkaczenko*, 5 maja 1986, sygn. CDAWO 2605/9/1601, s. 20; *M. S. Mucharskomu ot P. I. Czekrieniewa*, 27 sierpnia 1986, sygn. CDAWO 342/17/4348, s. 15, 16.

[452] Opisałam te dzieje w mojej książce: K. Brown, *Kresy. Biografia krainy, której nie ma*, przeł. A. Czwojdrak, Kraków: Wydawnictwo Uniwersytetu Jagiellońskiego, 2013.

[453] O tym, że pożary lasów powodują wzrost poziomu promieniowania od pięciu do siedmiu razy, zob. *Zamiestitielu priedsiedatiela Mogilowskogo obłispołkoma, A. S. Siomkinu*, 30 października 1990, sygn. GAMO 7/5/3990, s. 21, 22; *O pożarnoj ochranie*, 12 grudnia 1990, *O nieudowletworitielnom wypołnienii rasporiażenij*, kwiecień 1992, sygn. GAMO 7/5/4126, s. 82, 83, 69–71.

[454] T. A. Mousseau i in., *Highly Reduced Mass Loss Rates and Increased Litter Layer in Radioactively Contaminated Areas*, „Oecologia” 2014, nr 1 (175).

[455] Dowody, że zwierzęta w naturze są wrażliwsze od okazów laboratoryjnych – zob. J. Garnier-Laplace i in., *Radiological Dose Reconstruction for Birds Reconciles Outcomes of Fukushima with Knowledge of Dose-Effect Relationships*, „Scientific Reports” 2015, nr 5.

[456] A. Lowenhaupt Tsing, *The Mushroom at the End of the World. On the Possibility of Life in Capitalist Ruins*, Princeton: Princeton University Press, 2015.

[457] T. A. Mousseau, A. P. Møller, *Reduced Abundance of Insects and Spiders linked to Radiation at Chernobyl 20 Years After the Accident*, „Biology Letters” 2009, nr 5.

[458] A. P. Møller i in., *Ecosystems Effects 25 Years After Chernobyl. Pollinators, Fruit Set and Recruitment*, „Oecologia” 2012, nr 170, s. 1155–1165.

[459] A. P. Møller i in., *Elevated Mortality among Birds in Chernobyl as Judged from Skewed Age and Sex Ratios*, „PLOS ONE” 2012, nr 4 (7).

[460] R. Carson, *Silent Spring*, Boston: Houghton Mifflin, 1994.

[461] R. Nuwer, *Forests Around Chernobyl Aren't Decaying Properly*, smithsonianmag.com, bit.ly/2AN0ToK, dostęp: 7 października 2018.

[462] Wywiad autorki z Andersem Møllerem, 4 listopada 2014, Paryż, Francja.

[463] A. W. Stiepanienko, *K koncepcyi prożywanija na zagriaznionnoj radionuklidami tierritorii*, 27 stycznia 1990, sygn. RGAE 4372/67/9743, s. 11–22; W. P. Płatonow, E.

F. Konopla, *Informacyja ob osnownych riezultatach naucznych rabot, swiazanych s likwidacyjej posledstwij awarii na CzAES*, 21 kwietnia 1989, sygn. RGAE 4372/67/9743, s. 490–571.

464 *W pierwomu zamiestitielu E. W. Kaczałowskomu*, 6 czerwca 1989; *Ob obstanowkie w Narodiczskom rajonie Żytomirskoj obłasti*, 16 czerwca 1989, sygn. SBU 16/1/1275, s. 27–28; *Za pieriod 1987*, najwcześniej marzec 1989, *Ob obstanowkie słożywszejsia w Narodiczskom rajonie Żytomirskoj obłasti*, 1989, sygn. Gosarchiw 5446/150/1624, s. 28, 29, 13–18. Negowanie raportów o wzroście częstotliwości wad wrodzonych u zwierząt przez Ministerstwo Przemysłu Rolniczego Ukrainy – zob. *Matieriały… K woprosu III*, 24 lipca 1989, sygn. CDAWO 342/17/5089, s. 124.

465 N. A. Beresford, D. Copplestone, *Effects of Ionizing Radiation on Wildlife. What Knowledge Have We Gained Between the Chernobyl and Fukushima Accidents?*, „Integrated Environmental Assessment and Management" 2011, nr 3 (7), s. 371–373.

466 Można porównać, jak różnią się od siebie wcześniejsze i późniejsze publikacje. R. Baker, J. Toney, *Dean's Corner. Translating the Endless Wonderment of Science*, scienceblogs.com, bit.ly/2H9n12w, dostęp 8 października 2018; R. J. Baker i in., *Mitochondrial Control Region Variation in Bank Voles is not Related to Chernobyl Radiation Exposure*, „Environmental Toxicology and Chemistry" 2007, nr 2 (26), s. 361–369; R. J. Baker i in., *Elevated Mitochondrial Genome Variation after 50 Generations of Radiation Exposure in a Wild Rodent*, „Evolutionary Applications" 2017, nr 8 (10), s. 784–791.

467 J. T. Smith i in., *Long-Term Census Data Reveal Abundant Wildlife Populations at Chernobyl*, „Current Biology" 2015, nr 19 (25), s. R824–R826.

468 O niedostatkach badań opartych na wyliczeniach – zob. E. Leopold, *Under the Radar.Cancer and the Cold War*, New Brunswick: Rutgers University Press, 2009, s. 142–144.

12 Wielkie Czarnobylskie Przyspieszenie

469 *O mierach*, 9 czerwca 1986, sygn. DAŻO 76/36/42, s. 50–53; *O niekotorych problemach*, 22 stycznia 1991, sygn. SBU 16/1/292, s. 59–63.

470 Wywiad autorki z Ołeksandrem Komowem, 2 sierpnia 2016, Równe, Ukraina.

471 M. S. Pravikoff, Philippe Hubert, *Dating of Wines with Cesium-137. Fukushima's imprint*, arxiv.org, bit.ly/2FtHwVQ, dostęp: 23 lipca 2018. O ilości wyzwolonych izotopów radioaktywnych, zob. O. Hoffman i in., *A Perspective on Public Concerns about Exposure to Fallout from the Production and Testing of Nuclear Weapons*, „Health Physics" 2002, nr 5 (82), s. 736–749.

[472] A. N. Mariej i in., *Głobalnyje wypadienija Cs 137 i czełowiek*, Moskwa: Atomizdat, 1974, s. 3–13.

[473] Tamże, s. 113.

[474] *Federal Radiation Council Protective Action Guides. Hearings before the Subcommittee on Research, Development and Radiation of the Joint Committee on Atomic Energy, U. S. Congress, June 29–30, 1965*, Washington: U. S. Government Printing Office, 1965, s. 217

[475] A. N. Mariej, *Głobalnyje wypadienija*, dz. cyt., s. 141.

[476] *Protokoł 28. Sjezda Kommunisticzeskoj Partii Ukrainy*, 14 grudnia 1990, sygn. CDAHO 1/2/1065, s. 112–143.

[477] *Informacija pro wypadok oprominennia*, 12 lutego 1970; *Pro wypadok oprominennia*, 10 lutego 1970; *Akt Komissii Priezidiuma AN UkSSR*, 9 lutego 1970; *W Otdieł nauki CK KPU*, 10 sierpnia 1970; *O mierach po wypołnieniju rieszenija*, 10 sierpnia 1970, sygn. CDAHO 1/25/365, s. 3–8, 11–20, 49, 50.

[478] *Jadiernyj wzryw w Charkowskoj obłasti*, news.pn, bit.ly/2RKsocq, dostęp: 21 czerwca 2018.

[479] W. I. Żuczichin, *Podziemnyje jadiernyje wzrywy w mirnych celach*, Snieżynsk: RFJaC, 2007, s. 23–43.

[480] *Pro zachody po likwidaciji widkrytoho hazowoho fontanu*, 11 maja 1972, sygn. CDAHO 1/16/109, s. 51–57.

[481] L. F. Czernogor, *Wzrywy na gazoprowodach i awarii na gazowych chraniliszczach-istocznik ekołogiczeskich katastrof w Ukrainie*, „Ekołogija i riesursy" 2008, nr 19, s. 56–72; wywiad Olhy Martyniuk z Łeonidem Czornohorem, 18 października 2017, Charków, Ukraina.

[482] O skażeniu radioaktywnym obwodu charkowskiego, zob. A. M. Kozmianienko, *O wozmożnosti razmieżenija AES*, 1 maja 1989, sygn. CDAWO 342/17/5091, s. 4–6.

[483] L. F. Czernogor, *Wzrywy na gazoprowodach*, dz. cyt.

[484] G. Miedwiediew, *Raport z Czarnobyla*, przeł. T. Gosk, A. Tyszkowska, Warszawa: Czytelnik, 1991, s. 40; *O wozmożnych posledstwijach sniżenija moszcznosti na Czernobylskoj AES*, 4 lutego 1986 [w:] „Z archiwiw WUCzK–HPU–NKWD–KHB: specwypusk", 2001, nr 1 (16), s. 62, 63.

[485] *Dopowidna zapyska UKDB URSR*, 12 marca 1981, sygn. SBU 65/1/5, s. 1–74; *Informacyonnoje soobszczenije*, 8 kwietnia 1986, sygn. SBU 16/1/1283, s. 9.

[486] *Ob awarii na AES, 13 września 1982* [w:] „Z archiwiw WUCzK–HPU–NKWD–KHB: specwypusk", dz. cyt., s. 47; G. Miedwiediew, *Raport z Czarnobyla*, dz. cyt., s. 19.

[487] B. Kaczura, *Wołodymyr Szczerbyćkyj* [w]: *Wołodymyr Szczerbyćkij. Spohady suczasnykiw*, red. E. F. Wozianow i in., Kyjiw: Wydawnyczj dim In Iure, 2003, s. 104–106; W. Szewczenko, *Urodżena mudrist* [w:] *Wołodymir Szczerbyćkij*, dz. cyt., s. 47, 48.

[488] N. K. Wakulenko, *Dokładnaja zapiska*, 30 października 1982 [w:] „Z archiwiw WUCzK–HPU–NKWD–KHB: specwypusk", dz. cyt., s. 49–53.

[489] A. Worobjow, *Do i posle Czernobyla. Wzglad wracza*, Moskwa: New Diamond, 1996, s. 119.

[490] B. Kaczura, *Wołodymyr Szczerbyćkyj*, dz. cyt., s. 104–106; W. Wrublewskij, *Władimir Szczerbickij. Zapiski pomoszczznika: słuchi, legiendy, dokumienty*, Kijew: Dowira 1993, s. 204.

[491] *Informacyonnoje soobszczenije*, 16 i 30 września, 17 i 28 października oraz 27 grudnia 1986, sygn. SBU 16/1/1245, s. 137, 138, 164, 165, 208, 233, 234, 388, 389.

[492] *Wstup W. Czerepa*, 14 grudnia 1990 [w:] N. P. Baranowśka, *Czornobylśka trahedija. Narysy z istoriji*, Kyjiw: Instytut istoriji Ukrajiny NAN Ukrajiny, 2011, s. 623–628.

[493] Domysły, że Czarnobyl był jedną z wyposażonych w reaktory RBMK elektrowni na potrzeby wojskowe – zob. D. R. Marples, *Chernobyl. The Political Fallout Three Years Later*, „EIR Science and Technology" 1989, nr 20 (16), s. 24–31.

[494] Notatka z 14 marca 1983 – N. S. Nieporożnij, *Eniergietika strany głazami ministra. Dniewniki 1935–1985 gg.*, Moskwa: Eniergoatomizdat, 2000, prozhito.org, bit.ly/2VO32cZ, dostęp: 21 grudnia 2016.

[495] *Informacyja po obstanowkie*, 5 czerwca 1987, sygn. NARB 4R/156/393, s. 45–60.

[496] *O chodie wypołnienija postanowlenija Sowieta ministrow UkSSR*, 10 lipca 1989, sygn. CDAWO 342/17/5089, s. 91–93.

[497] *Łyst hołownoho derżawnoho sanitarnoho likaria*, 26 stycznia 1988 [w:] N. P. Baranowśka, *Czornobylśka trahedyja*, dz. cyt., s. 499, 500.

[498] *Sprawocznyj matieriał*, 21 października 1988, sygn. CDAWO 342/17/4886, s. 25–30; *O miediko-sanitarnom obiespieczenii nasielenija*, 1 marca 1989, sygn. CDAWO 342/17/5092, s. 9, 10.

[499] *Łyst Ministerstwa ochorony zdorowja UkRSR*, 19 maja 1988 [w:] N. P. Baranowśka, *Czornobylśka trahedyja*, dz. cyt., s. 527, 528.

[500] Wywiad autorki z Ołeksandrem Komowem, 2 sierpnia 2016, Równe, Ukraina.

[501] Wywiad autorki z Mikałajem Cierwaninem, 28 lipca 2016, Olszany, Białoruś.

[502] B. Soroczinskij, *Molekularno-biołogiczeskaja priroda morfołogiczeskich anomalij sriedi gołosiemiennych rastienij, inducyrowannych chroniczeskim obłuczenijem w zonie otczużdienija Czernobylskoj AES: akcent na wozmożnuju rol cytoskieleta*, „Cytołogija i gienietika" 2003, nr 2 (37), s. 49–55.

[503] A. Adamowicz, *Imia siej zwiezdie Czernobyl*, Minsk: Kowczeg 2006, s. 73. Greenpeace odnotował „pogłoski" o testach broni jądrowej na bagnach. *VT to Science Unit*, 7 kwietnia 1993, sygn. GPA 1002. O ważnej roli taktycznych głowic jądrowych, zob. D. Holloway, *Nuclear Weapons and the Cold War in Europe* [w:] *Imposing, Maintaining, and Tearing Open the Iron Curtain. The Cold War and East-Central Europe, 1945–1989*, red. M. Kramer, V. Smetana, Lanham: Lexington Books, 2013, s. 440–443.

[504] Rozmowa telefoniczna autorki z Walanciną Drozd, 12 lutego 2016. Dowody na anormalnie wysoką częstotliwość występowania wad wrodzonych – zob. *Sprawka po piediatriczeskoj służbie Dobruszewskogo r-ona*, 1988, sygn. NARB 46/14/1261, s. 134–136.

[505] *Protokoł zasiedanija sowieta po woprosu*, 16 stycznia 1992, sygn. NARB 507/1/12, s. 2–4.

[506] L. Smiriennyj, *Priedtiecza Czernobyla*, „Nauka i żyzń" 2003, nr 10.

[507] M. Bürgener, *Pripet-Polessïe. Das Bild Einer Polnischen Ostraum-Landschaft*, Gotha: Justus Perthes, 1939.

[508] *Informacyonnoje soobszczenije*, 21 listopada, 13 grudnia, 6 grudnia 1987, sygn. SBU 16/1/1256, s. 273, 274, 307, 308; *Informacyonnoje soobszczenije*, 11 lutego, 17 lutego, 8 kwietnia, 10 maja, 22 października 1988, sygn. SBU 16/1/1262, s. 61, 76, 151, 192, 193; *Informacyonnoje soobszczenije*, 19 stycznia 1989, sygn. SBU 16/1/1273, s. 31–33; *Informacyonnoje soobszczenije*, 22 października 1988, sygn. SBU 16/1/1266, s. 179; *Informacyonnoje soobszczenije*, 13 października, 24 października 1989, sygn. SBU 16/1/1279, s. 112, 139; *Informacyonnoje soobszczenije*, 8 września 1988, sygn. SBU 16/1/1266, s. 96, 97; *O niekotorych problemach obiespieczenija biezopasnosti AES*, 6 sierpnia 1990, sygn. SBU 16/1/1288, s. 127–129; *Po riezultatam prowierki ekspłuatacyonnoj biezopasnosti Rowienskoj AES po mietodikie MAGATE*, 17 kwietnia–18 maja 1987, sygn. RGAE 859/1/592, s. 118–127.

[509] *Informacyonnoje soobszczenije*, 23 listopada, 6 grudnia, 14 grudnia 1987, sygn. SBU 16/1/1256, s. 273, 274, 303, 304, 307, 308; *Informacyonnoje soobszczenije*, 11 lutego,

17 lutego, 8 kwietnia, 10 maja 1988, sygn. SBU 16/1/1262, s. 61, 76, 151, 192, 193; *Informacyonnoje soobszczenije*, 9 stycznia 1989, sygn. SBU 16/1/1273: 31–33; *Informacyonnoje soobszczenije*, 3 października, 24 października, sygn. SBU 16/1/1279: 111, 112, 139; *Informacyonnoje soobszczenije*, 22 października 1988, sygn. SBU 16/1/1266, s. 179; *W W. A. Iwaszko ot N. Gołuszko o problemach s powyszenijem biezopasnosti na CzAES*, sygn. SBU 16/1/1279, s. 111, 112, 139, 178–180; *O niekotorych problemach*, 14 listopada 1990, sygn. SBU 16/1/1289, s. 43–48. O wypadkach na zbudowanych przez Sowietów elektrowniach w Bułgarii, zob. *Ob obstanowkie na AES Bołgarii*, 13 listopada 1990, sygn. SBU 16/1/1289, s. 41, 42.

510 J. McNeill, *The Great Acceleration*, Cambridge: Harvard University Press, 2016.

13 Sprzątaczka

511 G. Silini, *Concerning Proposed Draft for Long-Term Chernobyl Studies*, zbiór korespondencji za rok 1986, archiwum UNSCEAR; zebranie Krajowej Komisji Doradczej ds. Nowotworów [National Cancer Advisory Board, USA] w dniach 11–12 września 1998; sprawozdanie za rok 1999, archiwum NCI.

512 *Medical Aspects of the Chernobyl Accident, Conference Proceedings, Kiev, May 11–13, 1988*, Vienna: IAEA, 1989, s. 9–12.

513 Tamże, s. 349.

514 Tamże, s. 100, 137.

515 Tamże, s. 331.

516 Tamże, s. 55.

517 Tamże, s. 14.

518 Wywiad autorki z Nataliją Łozycką, 16–17 lipca 2016, Kijów, Ukraina.

519 *Riektoru Kijewskogo gosuniwiersitieta*, 1986, z dokumentów Natalii Łozyckiej.

520 *Informacija o radioaktiwnych pylinkach*, bez daty, z dokumentów Natalii Łozyckiej; N. Łozyćka, *Jak żyty dali pisla Czornobylia*, „Ukrajińskyj obrij” 1991, nr 3, s. 2.

521 Rozmowa telefoniczna autorki z Larsem-Erikiem De Geerem, 18 grudnia 2017.

522 L.-E. De Geer i in., *A Nuclear Jet at Chernobyl Around 21:23:45 UTC on April 25, 1986*, „Nuclear Technology” 2017, nr 6 (201).

523 A. Wilkins, *Why a Nuclear Reactor Will Never Become a Bomb*, gizmodo.com.au, bit.ly/2Cgel4o, dostęp: 18 grudnia 2017.

[524] *Natalja Łozickaja w Dieputat Riabczenko*, 1989, sygn. Gosarchiw 1007/1/212, s. 16–18.

[525] *W riektoru KGU W. W. Skopienko*, 18 sierpnia 1986; *W M. S. Gorbaczowu*, z dokumentów Natalii Łozyckiej. Skalę zagrożenia stwarzanego przez wysoce radioaktywne drobiny rozpoznano oficjalnie 25 lat później: *Radioactive Particles in the Environment. Sources, Particle Characterization, And Analytical Techniques*, IAEA–TECDOC–1663, Vienna: IAEA, 2011.

[526] *Dispansiernyj osmotr dietskogo nasielenija*, 1989, z dokumentów Natalii Łozyckiej.

[527] *Natalja Łozickaja w Dieputat Riabczenko*, 1989, sygn. Gosarchiw 1007/1/212, s. 16–18.

[528] O wypadkach w przemyśle, zob. *Informacyonnoje soobszczenije*, 30 marca, 13 kwietnia, 21 kwietnia 1987, sygn. SBU 16/1/1249, s. 93–96, 136, 137, 164; *Informacyonnoje soobszczenije*, 4 maja, 18 maja, 22 maja, 11 czerwca, 30 czerwca 1987, sygn. SBU 16/1/1250, s. 20, 54–57, 72–75, 128, 129, 170, 171; *Informacyonnoje soobszczenije*, 19 października, 10 grudnia 1987, 19 stycznia, 11 lutego, 12 lutego, 26 maja, 28 czerwca 1988, sygn. SBU 16/1/1262: 37, 61, 67–68, 229, 311.

[529] *O niebłagopołucznoj obstanowkie pri proizwodstwie*, 21 grudnia 1988, sygn. SBU 16/1/1266, s. 300–304.

[530] *Informacyonnoje soobszczenije*, kwiecień 1986, sygn. SBU 16/01113, s. 12.

[531] Poparcie dla koncepcji, że to eksperci z zagranicy powinni określić skutki katastrofy – zob. *„Zielonyj swit" u mikrofona*, „Trudowaja wachta" 1989, nr 12 (58), s. 2.

[532] B. Danielsson, *Poisoned Pacific. The Legacy of French Nuclear Testing*, „Bulletin of the Atomic Scientists" 1990, nr 2 (46), s. 22.

[533] L. R. Anspaugh, R. J. Catlin, M. Goldman, *The Global Impact of the Chernobyl Reactor Accident*, „Science" 1988, nr 242 (4885), s. 1513–1519.

[534] *C. C. Lushbaugh, MD, Oak Ridge Associated Universities, to John Kozlowich, Knolls Atomic Energy Laboratories*, 18 czerwca 1980, z dokumentów Steve'a Winga.

[535] *Human Radiation Studies. Remembering the Early Years*, 5 października 1994, ehss.energy.gov, bit.ly/2VT9ZsY, dostęp: 29 grudnia 2017; H. A. Washington, *Medical Apartheid. The Dark History of Medical Experimentation on Black Americans from Colonial Times to the Present*, New York: Doubleday, 2006, s. 235.

[536] L. Martino-Taylor, *Behind the Fog. How the U. S. Cold War Radiological Weapons Program Exposed Innocent Americans*, New York: Routledge, 2018; E. Welsome, *The Plutonium Files. America's Secret Medical Experiments in the Cold War*, New York:

Dial Press, 1999; K. Brown, *Plutopia. Atomowe miasta i nieznane katastrofy nuklearne*, przeł. T. Bieroń, Wołowiec: Wydawnictwo Czarne, 2016.

537 *Human Radiation Studies. Remembering the Early Years*, 20 grudnia 1994, ehss.energy.gov, bit.ly/2QL3jth, dostęp: 4 stycznia 2018.

538 *Informacyonnoje soobszczenije*, 11 marca 1987, sygn. SBU 16/1/1249, s. 28–30.

539 *Director General's Statement to the Board of Governors*, 12 maja 1986, archiwum IAEA, pudło nr 15717.

540 Depesza TASS, cyt. za: A. Michajłow, *Podłodka, napugawszaja Gorbaczowa i Riejgana*, pravda.ru, bit.ly/2ROwkc7, dostęp: 8 stycznia 2019; *Soviet Nuclear Submarine Carrying Nuclear Weapons Sank North of Bermuda in 1986*, 7 października 2016, National Security Archive, nsarchive.gwu.edu, dostęp: 8 stycznia 2019.

541 Wywiad autorki z José Goldembergiem, 9 sierpnia 2017, São Paulo, Brazylia; W. Long, *Brazil Deaths Bring Fallout of Fear*, „New York Times", 8 listopada 1987.

542 Krytyka nieprzygotowania władz państw europejskich na wypadki jądrowe – zob. C. Auland, *Chernobyl Reactor Accident and its Aftermath*, Bruksela, 3 sierpnia 1986, archiwa Unii Europejskiej, sygn. CA-0007.

14 Podejrzenia KGB

543 *O niegatiwnych processach sriedi czasti sowietskoj mołodioży*, 16 kwietnia 1987, sygn. SBU l6/1/1249, s. 147–150.

544 Wywiad Olhy Martyniuk z Anatolijem Artemenką, 22 grudnia 2017, Kijów, Ukraina.

545 *Informacyonnoje soobszczenije*, 27 kwietnia, 29 kwietnia 1987, sygn. SBU 16/1/1249, s. 179, 180; *O priedotwraszczenii anti-obszczestwiennych diejstwij*, 28 grudnia 1987, sygn. SBU 16/1/1256, s. 321, 322.

546 A. Åslund, *How Ukraine Became a Market Economy and Democracy*, New York: Columbia University Press, 2009, s. 15–17; *Informacyonnoje soobszczenije*, 21 marca 1987, sygn. SBU 16/1/1249, s. 68–72.

547 Wywiad Olhy Martyniuk z Ołesiem Szewczenką i Ołeksandrem Tkaczukiem, 1 grudnia 2017, Kijów, Ukraina.

548 *O namierienii sozdanija antiobszczestwiennogo grupirowanija*, 4 sierpnia 1987, sygn. SBU 16/1/1256, s. 61, 62; *O sostojawszemsia w g. Kijewie mitingie po problemam ekołogii*, 14 listopada 1998, sygn. SBU 16/1/1266: 225–227.

549 *Ob usilenii antisowietskoj szumichi za rubieżom*, 24 stycznia 1990, sygn. SBU 16/1/1284, s. 49–51; T. Kuzio, A. Wilson, *Ukraine. Perestroika to Independence*, New

York: St. Martin’s Press, 1994, s. 70–73.

[550] Wywiad z Szewczenką i Tkaczukiem.

[551] *O priedotwraszczenii anti-obszczestwiennych diejstwij*, 28 grudnia 1987, sygn. SBU 16/1/1256, s. 321, 322; *O namierienii sozdanija antiobszczestwiennogo grupirowanija*, 4 sierpnia 1987, sygn. SBU 16/1/1256, s. 61, 62.

[552] A. Statiev, *The Soviet Counterinsurgency in the Western Borderlands*, Cambridge: Cambridge University Press, 2010.

[553] O. Szweć, *Teatr tinej*, „Weczirnij Kyjiw”, 19 października 1987; *O srywie sboriszcza anarcho-sindikalistow*, 26 października 1989, sygn. SBU 16/1/1279, s. 146–148.

[554] *Informacyonnoje soobszczenije*, 2 września 1986, sygn. SBU 16/1/1245, s. 100–102; *Informacyonnoje soobszczenije*, 10 kwietnia 1987, *Wnutrienniaja sprawka*, 29 kwietnia 1987, sygn. SBU 16/1/1249, s. 130, 131, 187–190; *Sprawka o podrywnych ustriemlenijach protiwnika*, 19 stycznia 1988, sygn. SBU 16/1/1262, s. 33–36. Do roku 1988 funkcjonariusze KGB dokonali przeglądu 686 tysięcy spraw ludzi represjonowanych w latach 1930–1953. *Ob organizacyi raboty po zawierszeniju pieriesmotra*, 3 sierpnia 1988, sygn. SBU 16/1/1266, s. 55–57.

[555] *Towariszczu W. A. Iwaszko ot N. Gałuszko*, 10 lutego 1989, sygn. SBU 16/1/1273, s. 81, 82.

[556] *Notes of the Secretary-General’s Meeting with the Permanent Representative of the Ukrainian Soviet Socialist Republic*, 11 marca 1988, dokumentacja Sekretarza Generalnego ONZ dot. poszczególnych państw, archiwum ONZ, Nowy Jork, sygn. S–1024–87–8.

[557] Wywiad z Szewczenką i Tkaczukiem.

[558] W. Szewczenko, *Persza nekomunistyczna demonstracyja* [w:] *Kyjiwśka wesna*, red. O. Szewczenko, Kijiw: Ołeny Tełyhy, 2005, s. 348–352; *W uprawlinni wnutrisznich spraw myśkwykonkomu*, „Prapor komunizmu”, 28 kwietnia 1988; wywiad z Szewczenką.

[559] Wywiad z Szewczenką i Tkaczukiem.

[560] J. Dawson, *Econationalism*, Raleigh: Duke University Press, 1996.

[561] *Sieminar po ekołogii*, 10 września 1988, CDKU, sygn. No. 11266, teczka filmu.

[562] D. R. Marples, *Ukraine under Perestroika. Ecology, Economics & the Workers’ Revolt*, New York: St. Martin’s, 1991, s. 91, 137.

[563] Historia tych ugrupowań – zob. T. Kuzio, A. Wilson, *Ukraine*, dz. cyt., s. 77–80.

[564] *O sostojawszemsia w g. Kijewie mitingie po problemam ekołogii*, 14 listopada 1998, sygn. SBU 16/1/1266: 225–228.

[565] *O sozdanii inicyatiwnoj gruppy obszczestwiennogo dwiżenija*, 24 listopada 1988, sygn. SBU 16/1/1266, s. 243–245; *O sostojawszemsia w g. Kijewie mitingie po problemam ekołogii*, 14 listopada 1998, sygn. SBU 16/1/1266: 225–227.

[566] Wywiad z Szewczenką i Tkaczukiem.

15 Źródła bezpośrednie

[567] *Porog*, film dokumentalny, 1988, reż. R. Sergijenko, Kinostudio im. A. Kowżenko.

[568] Relacje likwidatorów: *D. I. Mojsa, gławnyj wracz kliniki, WNCRM, w M. I. Sielichowu*, marzec 1988, *M. I. Wielichow w A. P. Samochwałow*, 8 września 1988, sygn. CDAWO 2605/8/17, s. 12, 24, 25; *O. I. Szamow w W. W. Riedkinu*, 29 listopada 1988, sygn. Gosarchiw 8009/51/4340, s. 24; *Aleksandr P. Borszczewskij w Jewgieniju I. Czazowu*, 30 października 1988, sygn. Gosarchiw 8009/51/4340, s. 67–84; *K. L. Gorszunow w S. M. Riabczenko*, 6 lipca 1989, sygn. Gosarchiw 1007/1/212, s. 2–5.

[569] *Gławnoje uprawlenije medicynskich problem*, 17 marca 1994, sygn. CDAWO 324/19/261, s. 17, 18. O zasadach stwierdzania istnienia „powiązania" – zob. *Nakaz no. 57*, 3 października 1990, sygn. CDAWO 342/17/5220, s. 51; A. Petryna, *Life Exposed. Biological Citizens after Chernobyl*, Princeton: Princeton University Press, 2013, s. 105–117.

[570] *W E. M. Łukjanowoj i L. M. Żdanowoj ot A. M. Sierdiuka*, 1988, sygn. CDAWO 324/17/4886, s. 24–32; *Opieratiwnoje sowieszczanije*, 8 sierpnia 1988, sygn. CDAWO 342/17/4886, s. 15–18, 19–22; *O miediko-sanitarnom obiespieczenii nasielenija*, 1 marca 1989, sygn. CDAWO 342/17/5092, s. 9, 10; *Matieriały dla dokłada prawitielstwu*, 29 września 1989, sygn. CDAWO 342/17/5089, s. 159–161.

[571] *J. I. Czazow, Miedicynskije aspiekty awarii*, 16 czerwca 1987, sygn. RGANI 89/53/75, s. 1–*7* (HIA); *Rieszenije koordinacyonnogo sowieszczanija*, Kijów, 22–24 maja 1989, sygn. CDAWO 342/17/5090, s. 34–43; *K woprosu III*, 24 lipca 1989, sygn. CDAWO 342/17/5089, s. 124–128.

[572] Cyt. za: *Dowidka*, najwcześniej 11 marca 1990, sygn. CDAWO 342/17/5240, s. 88–98; *Notes on the Secretary General's Meeting with Mr. Anatoliy Zlenko, Foreign Minister of Ukrainian USSR*, 20 września 1990, dokumentacja Sekretarza Generalnego ONZ dot. poszczególnych państw, archiwum ONZ, Nowy Jork, sygn. S-1024-87-8.

[573] *Otczot o sostojanii zdorowja nasielenija, prożywajuszczego na tierritoriach, zagriazniennych radionuklidami*, najwcześniej kwiecień 1991, sygn. CDAWO

342/17/5358, s. 8–11.

574 Najbardziej znane przykłady to dziennikarze, którzy zaangażowali się w sprawy Czarnobyla, a potem zostali politykami – Ałła Jaroszynska i Jurij Szczerbak.

575 Dyskusje o wykorzystywaniu katastrofy czarnobylskiej w polityce – zob. A. Petryna, *Life Exposed*, dz. cyt. oraz O. Kuchinskaya, *The Politics of Invisibility. Public Knowledge about Radiation Health Effects after Chernobyl*, Cambridge: MIT Press, 2014.

576 *O riezultatach prowierki choziajstwiennoj i finansowoj diejatielnosti Polesskogo zapowiednika*, najwcześniej styczeń 1992, sygn. NARB 507/1/6, s. 65–68.

577 Rozmowa telefoniczna autorki z Aleksandrem Klemientjewem, 6 sierpnia 2017.

578 R. Proctor, *Cancer Wars. How Politics Shapes What We Know and Don't Know About Cancer*, New York: Basic Books, 1995; N. Oreskes, E. M. Conway, *Merchants of Doubt. How a Handful of Scientists Obscured the Truth on Issues from Tobacco Smoke to Global Warming*, New York: Bloomsbury Press, 2011.

579 *E. M. Łukjanowoj i L. M. Żdanowoj ot A. M. Sierdiuka*, 1988, sygn. CDAWO 324/17/4886, s. 24–32.

580 *Sprawka po prowierkie organizacyi medicynskogo obsłużywanija*, 28 października 1988, sygn. CDAWO 342/17/4877, s. 14–30. Podobne statystyki – zob. *Naczalniku uprawlenija leczebno-profiłakticzeskoj pomoszczi*, 18 stycznia 1988, sygn. CDAWO 342/17/4886, s. 4; *Raspriedielenije diekrietirowannogo kontingienta sledujuszczeje*, najwcześniej grudzień 1988, sygn. CDAWO 342/17/5092, s. 120–126. Dla Białorusi, zob. *Ispołkomitiet Gomielskogo obłastnogo sowieta narodnych dieputatow*, 5 stycznia 1990, *Tamara Wasikasko, priedispołkom*, sygn. GAGO 1174/8/2336, s. 68, 69.

581 *Dowidka AN UkSSR*, 7 lipca 1988 [w:] N. P. Baranowśka, *Czornobylśka trahedija. Narysy z istoriji*, Kyjiw: Instytut istoriji Ukrajiny NAN Ukrajiny, 2011, s. 540–551; *Informacyja o wyjawlenych zabolewanijach dietiej*, sygn. Gosarchiw 5446/150/1624, s. 30–35; *E. M. Łukjanowoj i L. M. Żdanowoj ot A. M. Sierdiuka*, 1988, sygn. CDAWO 324/17/4886, s. 24–32; *Sprawka o sostojanii medicynskoj i lekarstwiennoj pomoszczi*, najwcześniej styczeń 1989, sygn. CDAWO 342/17/5240, s. 21–31; *Naczalniku uprawlenija*, 18 stycznia 1988, sygn. CDAWO 342/17/4886, s. 4; *Sprawka po prowierkie organizacyi miedicynskogo obsłużiwanija*, 28 października 1988, sygn. CDAWO 342/17/4877, s. 14–30.

582 *Sprawka o sostojanii zdorowja nasielenija Koriukowskogo rajona*, 5 kwietnia 1990, sygn. CDAWO 342/17/5238, s. 62–67; *Dinamika bolezniennosti*

giemobłastozami/ostrym lejkozom żytielej Mogilowskoj obłasti, sygn. NARB 46/14/1161, s. 30.

583 *Ob obstanowkie słożywszejsia w Narodiczskom rajonie Żytomirskoj obłasti*, 1989, sygn. Gosarchiw 5446/150/1624, s. 26, 27.

584 Najczęściej podstawowy odsetek dzieci przychodzących na świat z wadami wrodzonymi wynosi 3–4 procent. *Sprawka po prowierkie organizacyi medicynskogo obsłużywanija nasielenija siewiernych rajonow Rowienskoj obłasti*, 9 lutego 1989, *Sprawka po prowierkie kaczestwa medicynskoj pomoszczi*, najwcześniej kwiecień 1989, sygn. CDAWO 342/17/5092, s. 1–8, 91–106; *Sprawka*, najpóźniej marzec 1989, sygn. CDAWO 324/17/5359, s. 51–65; *Opieratiwnoje sowieszczanije*, 8 sierpnia 1988, sygn. CDAWO 342/17/4886, s. 15–17, 25–30; *Sprawka po prowierkie organizacyi medicynskogo obsłużyanija*, 28 października 1988, sygn. CDAWO 342/17/4877, s. 14–30.

585 *Smiertnost dietiej ot 0 do 14 let*, 1989 g., sygn. CDAWO 342/17/5241, s. 45–47.

586 *Sprawka*, grudzień 1990, sygn. CDAWO 342/17/5240, s. 32–54; *Opieratiwnoje sowieszczanije*, 8 sierpnia 1988, dz. cyt.; *E. M. Łukjanowoj i L. M. Żdanowoj ot A. M. Serdiuka*, 1988, dz. cyt., s. 30; *Sprawka po miediko-sanitarnomu obiespieczeniju nasielenija kontrolnych rajonow*, styczeń 1989, sygn. CDAWO 342/17/5092, s. 27. Badania prowadzone retrospektywnie – zob. *O riezultatach prowierki diejatielnosti instituta epidiemiołogii i profiłaktiki*, 12 lutego 1992, sygn. CDAWO 324/19/34: 1–46; *Otczot o nauczno-issledowatielskoj rabotie*, 24 grudnia 1992, sygn. CDAWO 324/19/25, s. 1–25; *Sprawka po prowierkie organizacyj miedicynskogo obsłużywanija i dispansiernogo nabludienija nasielenija Kijewskoj obłasti*, 28 października 1988, *Sprawka po prowierkie organizacyj miedicynskogo obsłużywanija i dispansiernogo nabliudenija nasielenija Żytomirskoj obłasti*, 10 października 1988, sygn. CDAWO 342/17/4877, s. 1–13, 14–30; *Dowidka*, najwcześniej 11 marca 1990, sygn. CDAWO 342/17/5240, s. 88–98.

587 *Sprawka po prowierkie organizacyj miedicynskogo obsłużiwanija*, dz. cyt.; *Raspriedielenije diekrietirowannogo kontingienta sledujuszczeje*, najwcześniej grudzień 1988, *O miediko-sanitarnom obiespieczenii nasielenija*, 1 marca 1989, sygn. CDAWO 342/17/5092, s. 120–126, 9, 10.

588 *Dowidka AN UkSSR*, 7 lipca 1988; N. A. Łoszczyłow, B. S. Pristier, *Dokładnaja zapiska*, 1989, sygn. RGAE 4372/67/9743, s. 4–10; *Widpowid derżahropromu UkrSR respubliky*, 15 lutego 1989 [w:] N. P. Baranowśka, *Czornobylśka trahedija*, dz. cyt., s. 540–551, 571.

16 Odtajnianie katastrofy

[589] E. I. Bomko, *Ot sowieszczanija*, 8 sierpnia 1988, *Sprawocznyj matieriał na kollegiju MS SSR*, 21 października 1988, sygn. CDAWO 342/17/4886, s. 198.

[590] Pełna lista zakazanych tematów – zob. *Ob ograniczenijach dlia pieczati swiedienij swiazanych s awariej na błokie no. 4 Czernobylskoj AES*, 31 lipca 1986, kolekcja Niesciarenki, NANB.

[591] Wywiad autorki z Heorhijem Szklarewskim, 1 czerwca 2017, Kijów, Ukraina.

[592] *Szczerbina w Ryżkowu*, 7 stycznia 1987, sygn. RGANI 89/53/55 (HIA).

[593] *O rieagirowanii trudiaszczichsia na priebywanije M. S. Gorbaczowa*, 28 lutego 1989, sygn. SBU 16/1/1273, s. 91–93.

[594] Ł. Krawczuk, *Szczerbyćkij buw ludynoju wolowoju z sylnym, zahartowanym charakterom* [w:] *Wołodymyr Szczerbyćkij. Spohady suczasnykiw*, red. E. F. Wozianow i in., Kyjiw: Wydawnyczj dim In Iure, 2003, s. 71, 72.

[595] *Priedsiedatielu Sowieta Ministrow SSSR, Ryżkowu, N. I.*, 16 maja 1989, sygn. Gosarchiw 5446/150/1624, s. 1–3.

[596] *O rassmotrienii kollektiwnogo pisma*, 14 kwietnia 1989, sygn. CDAWO 342/17/5089, s. 24–26.

[597] *Ołewśka rajonna rada w W. A. Masołu*, 8 października 1989, sygn. CDAWO 342/17/5089, s. 178.

[598] *Riezolucyja sobranija partijno-choziajstwiennogo aktiwa Bychowskogo rajona, Mogilowskoj obłasti*, 26 czerwca 1990, sygn. NARB 46/14/1322, s. 15–18.

[599] *Wierchownyj Sowiet Biełorusskoj SSR*, 26 września 1990, sygn. NARB 46/14/1322, s. 176.

[600] *Po poruczeniju gruppy żytielej Czernigowa*, 1988, sygn. Gosarchiw 8009/51/4340, s. 59; *W. Szarawara w K. I. Masiku*, 10 marca 1990, sygn. CDAWO 324/17/5283, s. 39–41; *Priedsiedatielu Sowieta Ministrow SSSR, Ryżkowu, N. I.*, 16 maja 1989, sygn. Gosarchiw 5446/150/1624, s. 1–3; *Dieputatam Wierchownogo Sowieta*, 11 kwietnia 1990, sygn. Gosarchiw 1007/1/212, s. 11–113.

[601] Film dokumentalny *Mi-kro-fon*, reż. G. Szklariewskij, Kijów 1988.

[602] *Obraszczenije uczastnikow mitinga żytielej g. Malina*, 29 kwietnia 1990, sygn. CDAWO 342/17/5238.

[603] *A. M. Sierdiuk w W. M. Ponomarienko*, 8 maja 1990, sygn. CDAWO 342/17/5220, s. 15; *Po ocenkie niekotorych pokazatielej sostojanija zdorowja nasielenija Malinskogo*

rajona, 7 lipca 1990, sygn. CDAWO 342/17/5240, s. 62–72.

604 *O radiacyonnoj obstanowkie w Iwankowskom rajonie Kijewskoj obłasti*, 2 lutego 1990, sygn. CDAWO 342/17/5238, s. 10–11.

17 Samopomoc supermocarstw

605 A. Petryna, *Life Exposed. Biological Citizens after Chernobyl*, Princeton: Princeton University Press, 2013, s. 43; *Czornobyl – probłemy zdorowja nasełennia. Zbirnyk dokumentiw i materialiw u dwoch czastynach*, red. N. Baranowśka, t. 1, Kyjiw: Instytut istoriji Ukrajiny, 1995, s. 67, 144.

606 Raport o ówczesnym stanie wiedzy sowieckich naukowców – zob. D. L. Collins, *Nuclear Accidents in the Former Soviet Union. Kyshtym, Chelyabinsk and Chernobyl*, 1991, Defense National Institute, sygn. DNA/AFRRI 4020, AD A 254 669.

607 *Silini to Beebe*, 25 lipca 1986, zbiór korespondencji za rok 1986, archiwum UNSCEAR.

608 National Cancer Institute, Sprawozdanie roczne za 1999, archive.org, bit.ly/2VOnE4G, dostęp: 4 listopada 2015.

609 G. Greene, *The Woman Who Knew Too Much. Alice Stewart and the Secret of Radiation*, Ann Arbor: University of Michigan, 2001.

610 G. Greene, *Science with a Skew. The Nuclear Power Industry After Chernobyl and Fukushima*, „Asia-Pacific Journal" 2011, nr 3 (10); D. Richardson, S. Wing, A. Stewart, *The Relevance of Occupational Epidemiology to Radiation Protection Standards*, „New Solutions" 1999, nr 2 (9), s. 133–151.

611 Zeznania dr Rosalie Bertell przed Komisją Senacką ds. Spraw Weteranów, 21 kwietnia 1998 oraz spuścizna Toma Fouldsa, Zbiory Specjalne Uniwersytetu Stanu Waszyngton, Seattle.

612 R. Alvarez, *The Risks of Making Nuclear Weapons* [w:] *Tortured Science. Health Studies, Ethics, and Nuclear Weapons in the United States*, red. S. Wing i in., Amityville, NY: Baywood Publishing, 2012, s. 181–198.

613 G. Greene, *Science with a Skew*, dz. cyt.

614 *C. C. Lushbaugh, MD, Oak Ridge Associated Universities, to John Kozlowich, Knolls Atomic Energy Laboratories*, 18 czerwca 1980, z dokumentów Steve'a Winga.

615 *Informacyonnoje soobszczenije*, 11 marca 1987, SBU 16/1/1249, s. 28–30; *Travel Report, P. J. Waight*, 23–30 października 1991, sygn. WHO E16-445-11, s. 6.

[616] *Matieriały dla dokłada prawitielstwu*, 29 września 1989, sygn. CDAWO 342/17/5089, s. 159–161.

[617] *G. I. Razumiejewa w I. A. Laszkiewiczu*, 23 sierpnia 1989, sygn. CDAWO 324/17/5091, s. 61–63; „Nauka i suspilstwo" 1989, nr 9.

[618] *E. M. Łukjanowoj i L. M. Żdanowoj ot A. M. Sierdiuka*, 1988, dz. cyt., s. 24–32; *Itogi po sowierszenstwowaniju wsiesojuznogo riegistra*, Kijów, 22–24 maja 1989, sygn. CDAWO 342/17/5090, s. 34–43; *O sostojanii zdorowj dietiej, podwiergszychsia radiacyonnomu wozdiejstwiju*, 21 czerwca 1989, sygn. CDAWO 324/17/5091, s. 35, 36; *Sprawka*, 7 lipca 1990, sygn. CDAWO 342/17/5240, s. 62–72.

[619] *Sprawocznyj matieriał na kollegiu MZ SSR*, 21 października 1988, sygn. CDAWO 342/17/4886, s. 25–30.

[620] *Matieriały dla dokłada prawitielstwu*, 29 września 1989, *O rassmotrienii pisma ispołnitielnogo komitieta*, 21 listopada 1989, *K woprosu III*, 24 lipca 1989, sygn. CDAWO 342/17/5089, s. 159–161, 193, 194, 124–128.

[621] W. G. Biebieszko, N. W. Bugajew, W. K. Iwanow, B. A. Ledoszczuk, *Prognoz naucznych issledowanij*, 1989, sygn. CDAWO 342/17/5090, s. 20–28.

[622] O. O. Bobylowa, *Dowidka*, najwcześniej 11 marca 1990, sygn. CDAWO 342/17/5240, s. 88–98.

[623] *Sprawka po prowierkie okazanija miedicynskoj pomoszczi nasieleniju*, najwcześniej grudzień 1990, sygn. CDAWO 342/17/5240, s. 32–54.

[624] *O sostojanii miedicynskoj pomoszczi nasieleniju Kijewskoj obłasti UkSSR*, najwcześniej styczeń 1989, *Sprawka*, 7 lipca 1990, sygn. CDAWO 342/17/5240, s. 21–31, 62–72.

[625] *Po prowierkie organizacyi miedicynskogo obsłużywanija nasielenija Żytomirskoj obłasti*, 1988, sygn. CDAWO 342/17/4877, s. 1–8; *O sostojanii okazanija miedicynskoj pomoszczi dietiam g. Czernigowa*, najpóźniej 24 czerwca 1992, sygn. CDAWO 324/19/32, s. 1–5; *Po prowierkie organizacyi miedicynskogo obsłużywanija*, 9 lutego 1989, sygn. CDAWO 342/17/5092; *Siergiej G. Wamruk*, najpóźniej maj 1991, sygn. NARB 507/1/7, s. 21; *O medicynskom obsłużywanii*, 11 listopada 1986, sygn. NARB 7/10/608, s. 71–73; *Informacyja o sostojanii dispansierizacyi w kontrolirujemych rajonach*, 7 sierpnia 1989, sygn. NARB 46/14/1262, s. 45–54; *O dopołnienii k dołgosrocznoj programmie*, 8 lipca 1991, sygn. NARB 46/14/1373, s. 1–3; *O medicynskom obiespieczenii nasielenija*, 21 listopada 1990, sygn. NARB 507/1/1: 144; *Pierieczeń*, 1989, sygn. NARB 507/1/2, s. 2–43b; *Po prowierkie sostojanija zabolewajemosti*, 18 kwietnia 1989, sygn. NARB 46/14/1261, s. 110–112; *Piśmo N. I.*

Rosza no. 06-11/21, 10 stycznia 1989, sygn. NARB 7/10/1851, s. 35, 36; *Sprawka*, 1987, *Godowoj otczot*, 1987, Archiu Kryczawa, sygn. 588/1/173, s. 25–27; *Sprawka*, 19 czerwca 1986, sygn. NARB 7/10/530, s. 74–78; *Sprawka*, najwcześniej listopad 1993, sygn. GAMO 7/5/4156, s. 81–94. Petycja lekarzy o zezwolenie na opuszczenie Strefy – zob. *Zajawlenije*, 19 września 1989, sygn. NARB 46/14/1218, s. 79.

626 *Ministierstwo zdrawochranienija Biełorusskoj SSR w Ministierstwo zdrawochranienija UkSSR*, 30 sierpnia 1990, sygn. CDAWO 342/17/5220, s. 47, 48.

627 *W. G. Pieriedierij w W. S. Kazakowu*, 30 sierpnia 1990, sygn. CDAWO 342/17/5220, s. 49.

628 *O dispansierizacyi dietiej imiejuszczich kontakt s jonizirujuszczim izłuczenijem*, 31 sierpnia 1988, sygn. CDAWO 342/17/4886, s. 18, 19.

629 *Opieratiwnoje sowieszczanije*, 8 sierpnia 1988, sygn. CDAWO 342/17/4886, s. 15–18.

630 *Sprawka*, 9 lutego 1989, sygn. CDAWO 342/17/5092, s. 1–8. W innej, również przeoczonej wiosce stwierdzono natężenie promieniowania 584 kiurów na kilometr kwadratowy. *Ob otsielenii żytielej PGT Pierszotrawnienoje*, 29 grudnia 1990, sygn. CDAWO 342/17/5357, s. 20, 21.

631 G. I. Razumiejewa, *Miediko-sanitarnomu obiespieczeniju nasielenija kontrolnych rajonow*, styczeń 1989, sygn. CDAWO 342/17/5092, s. 26

632 *Sprawocznyj matieriał na kollegiu MZ SSR*, 21 października 1988, sygn. CDAWO 342/17/4886, s. 25–30.

633 *Sprawka o sostojanii miedicynskoj i lekarstwiennoj pomoszczi*, najwcześniej styczeń 1989, sygn. CDAWO 342/17/5240, s. 21–31. O podobnych warunkach na terenach wiejskich Białorusi, zob. *O medicynskom obsłużywanii sielskogo nasielenija Biełorusskoj SSR*, 11 listopada 1986, sygn. NARB 7/10/608, s. 71, 72; *Narodnomu Dieputatu Wierchownogo Sowieta, I. G. Czigrinowu*, 6 lipca 1989, sygn. NARB 46/14/1218, s. 187; *Gomielskij obłispołkom*, 4 listopada 1986, sygn. GAGO 1174/8/1940, s. 98.

634 *Dowidka*, najwcześniej 11 marca 1990, sygn. CDAWO 342/17/5240, s. 88–98.

18 Białoruscy lunatycy

635 *Raboczij płan*, 17 października 1990, sygn. NARB 507/1/1, s. 75–87.

636 *Postanowlenije Biur Klimowiczskogo rajkoma*, 4 lipca 1986, Archiu Kryczawa, sygn. 3/4/1503, s. 80–83; *O chodie likwidacyi*, 10 czerwca 1986, sygn. GAOOMO 9/181/66, k. 17 rewers; *O chodie diezaktiwacyi*, 22 sierpnia 1986, sygn. GAOOMO 15/44/5, s. 123–125.

[637] *Osuszczestwienije gosudarstwiennogo sanitarnogo nadzora*, 1986, sygn. NARB 46/14/1263, s. 98–108; *O dopołnienii pitanija*, 2 marca 1987, sygn. RGANI 89/56/1 (HIA); *O dopołnienii k dołgosrocznoj programmie*, 8 lipca 1991, sygn. NARB 46/14/1373, s. 1–3.

[638] *O rabotie otdieła radiacyonnoj miediciny spiecuprawlenija Minzdrawa BSSR*, 1989, sygn. NARB 46/12/1264, s. 1–10; *Rieszenije no. 580*, 16–17 listopada 1989, sygn. GAGO 1174/8/2215, s. 88–91; *O nużdach NII RM*, 4 lipca 1990, sygn. NARB 46/14/1322, s. 142; *CK KP BSSR Sprawka o chodie likwidacyi*, 1989, sygn. NARB 4R/156/627, s. 126–138; *W. A. Matiuchin w E. E. Sokołowu*, 1 czerwca 1989, sygn. NARB 4R/156/627, s. 209–212.

[639] *O dopołnitielnych mierach*, 14 grudnia 1986, sygn. GAOOMO 40/50/7, s. 143–146; *Informacyja*, 15 lipca 1986, *Prikaz gławnogo wracza Czerikowskogo rajona*, 7 kwietnia 1987, Archiu Kryczawa, sygn. 588/1/166, s. 1–9, 90; *Sprawka po prowierkie sostojanija zabolewajemosti dietskogo nasielenija*, 18 kwietnia 1989, W. Ja. Łatyszewa, *Sprawka analiza raboty niewrołogiczeskoj służby*, 1989, sygn. NARB 46/14/1261, s. 110–112, 152–162; *Sprawka: po prowierkie sostojanija endokrinołogiczeskoj pomoszczi*, 23 marca 1988, sygn. NARB 46/12/1262, s. 83–85. O normatywach dotyczących tajności: *O priedostawlenii informacyi*, 28 kwietnia 1988, sygn. NARB 7/10/1525, s. 45. O sprzęcie i niedostatecznym nadzorze: *Protokoł no. 8*, 27 sierpnia 1987, sygn. NARB 1088/1/1002, s. 59–61; *W. N. Sycz w E. P. Tichonienkowu*, 24 maja 1991, sygn. GAGO 1174/8/2445, s. 45–53.

[640] *Informacyja po obstanowkie na tierritorii Gomielskoj i Mogilowskoj obłastiej*, 5 czerwca 1987, sygn. NARB 4R/156/393, s. 45–60; *Ob uporiadoczenii lgot*, 30 maja 1988, sygn. NARB 7/10/1523, s. 21–23; *O rabotie Minzdrawa BSSR*, 1989, sygn. NARB 46/14/1260, s. 1–15; *Pierieczeń nasielonnych punktow, żytieli kotorych podleżat otsieleniju*, 1989, sygn. NARB 507/1/2, k. 2–43 rewers. O nowo odkrytych terenach skażonych w obwodzie brzeskim, zob. *P. P. Szkapicz w W. F. Kiebiczu*, 3 lipca 1990 oraz *Ju. M. Pokumiejko*, 9 września 1990, sygn. NARB 46/14/1322, s. 4–6, 142.

[641] *Izuczenije sostojanija zabolewajemosti dietskogo i wzrosłogo nasielenija Mogilowskoj obłasti*, 13–25 marca 1989, sygn. NARB 46/14/1263, s. 1–15.

[642] *Sprawka o strukturie endokrinołogiczeskoj zabolewajemosti*, 1989, sygn. NARB 46/14/1261, s. 17–21.

[643] Tamże.

[644] *Zabolewajemost dietiej p. gr. tierritorii zagriaznionnosti ot 15 do 40 ki/km² 1983–1988*, 1989, sygn. NARB 46/14/1261, s. 80–84.

[645] Rozmowa telefoniczna autorki z Walanciną Drozd, 13 maja 2016. O taśmowym charakterze badań lekarskich na Białorusi, zob. *Ministierstwu zdrawoochranienija SSSR*, 20 grudnia 1988, sygn. Gosarchiw 8009/51/4340, s. 103, 104.

[646] *Żytieli Komarin, Braginskogo rajona w Krieml, Moskwa*, 18 października 1989, *Protokoł mitinga trudiaszczichsia g. Czerikowa*, 1 czerwca 1989, sygn. GAGO 1174/8/2215, s. 103–106, 71, 72, 74.

[647] *Aleś Adamowicz, wystuplenije na Plenumie Sojuza pisatielej SSSR*, 28 kwietnia 1987, sygn. NARB 4R/156/436, s. 4–10; *E. P. Pietriajew w E. E. Sokołowu*, 27 marca 1987, sygn. NARB 4R/156/437, s. 6, 7; *E. Sokołow w N. I. Ryżkowu*, 23 czerwca 1987, sygn. NARB 4R/156/393, s. 70.

[648] O pomysłach wykorzystania energii jądrowej dla celów modernizacji, zob. P. Josephson, *Red Atom. Russia's Nuclear Power Program from Stalin to Today*, New York: W. H. Freeman & Company, 1999.

[649] *Sprawka o riezultatach prowierki pisiem*, 1986, sygn. NARB LA 4R/157/86, s. 11–32.

[650] *Apiellacija t. W. B. Niestierienko*, 6 stycznia 1988, sygn. NARB 4R/158/538, s. 153–158.

[651] *Pojasnienija w partijnuju komissiju Minskogo gorkoma KPB*, 27 września 1988, sygn. NARB 4R/137/538, s. 212–218.

[652] Budakowski wzmiankuje o tym liście na zebraniu: *Stienogramma*, 3 lutego 1987, sygn. NARB LA 4R/157/86, s. 106.

[653] *Sotrudnik AN BSSR w Politbiuro CK KPSS*, 5 sierpnia 1986, *Grażdanie Minska, patrioty Rodiny w M. S. Gorbaczowu*, bez daty, *Grażdanie w M. S. Sołomiencewu*, 22 czerwca 1987, sygn. NARB 4R/156/441, s. 3–8, 152–155, 221–225.

[654] *W. N. Jermaszkiewicz w M. I. Diemczuku*, 17 lutego 1987, *W M. S. Sołomiencewu*, 23 lipca 1987, sygn. NARB 4R/156/441, s. 43–52, 197–200.

[655] W. Tchertkoff, *The Crime of Chernobyl. The Nuclear Gulag*, London: Glagoslav Publications, 2016, s. 110.

[656] *Rieszenije nauczno-tiechniczeskoj komissii*, najwcześniej 28 listopada 1986, *Prikaz Ministierstwa sriedniego maszynostrojenija*, 20 listopada 1986, sygn. NARB LA 4R/157/86, s. 35–39, 51–54.

[657] *Komissii partijnogo kontrola*, 7 lipca 1987, sygn. NARB 4R/156/441, s. 183–186.

[658] *P. Budakowskij w N. N. Sluńkowu*, 7 stycznia 1987, sygn. NARB 4R/157/86, s. 57–60.

[659] *Stienogramma*, 3 lutego 1987, sygn. NARB 4R/157/86, s. 89–119.

[660] *Sprawka o riezultatach rassmotrienija zajawlenij*, 29 stycznia 1987, sygn. NARB LA 4R/157/86, s. 76–84.

[661] *I. Isakow w M. S. Sołomiencewu*, 27 lipca 1987, *Towariszczu M. S. Gorbaczowu*, 16 listopada 1987, sygn. NARB 4R/156/441, s. 178–182, 196–198.

[662] *Niestierienko Priezidientu AN BSSR*, *W. P. Płatonowu*, najpóźniej 27 stycznia 1988, sygn. NARB 4R/157/548, s. 50, 51; *A. W. Stiepanienko*, 12 kwietnia 1987, *M. Diemczuk*, 29 grudnia 1987, sygn. NARB 4R/157/538, s. 96, 98, 99.

[663] Wywiad autorki z Alaksiejem Niesciarenką, 22 lipca 2016, Mińsk, Białoruś.

[664] *Sprawka*, 1990, Archiu Kryczawa, sygn. 588/1/173, s. 8–23; *Postanowlenije no. 5-29-8/1*, 15 maja 1989, sygn. DAMW 7/5/3833, s. 295–306; *Rieszenije*, 25 maja 1990, sygn. DAMW 7/5/8940, s. 25–34. Pierwsze pomiary Niesciarenki, po których wysłał on ostrzeżenie do ministra ochrony zdrowia, dały wynik 80 kiurów na kilometr kwadratowy. No. 1353, 19 września 1986, kolekcja Niesciarenki, NANB.

[665] *Sprawka*, 21 lutego 1990, Archiu Kryczawa, sygn. 588/1/181, s. 11–15.

[666] *Sprawka*, 1987, *Godowoj otczot*, 1987, Archiu Kryczawa, sygn. 588/1/173, s. 25–27.

[667] *Informacyja*, 15 lipca 1986, Archiu Kryczawa, sygn. 588/1/160, s. 1–9.

[668] *Dozy obłuczenij ot cezija 134-137 żytielej*, Archiu Kryczawa, sygn. 588/1/160, s. 7.

[669] *Informacyja*, 15 lipca 1986, Archiu Kryczawa, sygn. 588/1/160, s. 1–9.

[670] *Informacyja*, 20 maja 1987, Archiu Kryczawa, sygn. 588/1/173, s. 1–12.

[671] *Godowoj otczot*, 1987, Archiu Kryczawa, sygn. 588/1/173, s. 29, 30.

[672] *Pojasnitielnaja zapiska*, 1988, Archiu Kryczawa, sygn. 588/1/176, s. 22, 23; *Sprawka o sostojanii protiworadiacyonnoj zaszczity*, Archiu Kryczawa, sygn. 588/1/181, s. 48, 49.

[673] *Protokoł mitinga trudiaszczichsia g. Czerikowa*, 1 czerwca 1989, sygn. DAHW 1174/8/2215, s. 71, 72.

[674] *Sprawka*, 1990, Archiu Kryczawa, sygn. 588/1/173, s. 8, 9; *Gos-statisticzeskaja otczotnost*, 1991, Archiu Kryczawa, sygn. 588/1/182, s. 1–10.

[675] *Informacyja*, 1988, Archiu Kryczawa, sygn. 588/1/176, s. 20.

[676] *Informacyja*, 20 maja 1987, *Informacyja*, 1987, Archiu Kryczawa, sygn. 588/1/173, s. 1–12, 20–25.

[677] *Informacyja*, 1988, Archiu Kryczawa, sygn. 588/1/176, s. 20.

[678] *Dispansierizacyja*, 1988, Archiu Kryczawa, sygn. 588/1/176, s. 19; *Analiza osnownych pokazatielej zdorowja noworożdionnych i dietiej pierwogo goda żyzni*, 1988, sygn. NARB 46/14/1261, s. 106–109.

[679] *Dannyje po akuszersko-giniekołogiczeskoj służbie Czerikowskogo rajona*, 1988, Archiu Kryczawa, sygn. 588/1/176, s. 17–19.

[680] *Wywody*, 20 maja 1989, Archiu Kryczawa, sygn. 588/1/181, s. 23–30.

[681] *Sprawka po prowierkie sostojanija zabolewajemosti dietskogo nasielenija*, 18 kwietnia 1989, sygn. NARB 46/14/1261, s. 110–112.

[682] *Dinamika zabolewajemosti aniemiej dietiej*, 1989, sygn. NARB 46/14/1161a, s. 23, 24.

[683] *Zabolewajemost złokaczestwiennymi nowoobrazowanijami BSSR*, 1989, sygn. NARB 46/14/1161a, s. 32.

[684] *Czerikowskij rajon, tablicy*, 1988, Archiu Kryczawa, sygn. 588/1/176, s. 15, 32; *Sprawka*, 1990, Archiu Kryczawa, sygn. 588/1/173, s. 8–23.

[685] *Diemograficzeskije pokazatieli*, 1989, Archiu Kryczawa, sygn. 588/1/176, s. 33; *Zabolewajemost ostrym lejkozom żytielej Mogilwskoj obłasti*, sygn. NARB 46/14/1161a, s. 27–30; *G. W. Tołoczko, NII PPK MZ BSSR*, 30 marca 1989, sygn. NARB 46/14/1264, s. 111–125.

[686] *Dietskoje nasielenije Czerikowskogo rajona*, 20 października 1989, Archiu Kryczawa, sygn. 588/1/181, s. 29, 30.

[687] *Gos-statisticzeskaja otczotnost*, dz. cyt., s. 1–10.

[688] *Zaboliewajemost dietiej p. gr. tierritorii zagriaznionnosti ot 15 do 40 ki/km²*, 1989, sygn. NARB 46/14/1261: 80–84.

[689] *O medicynskich aspiektach likwidacyi posledstwij awarii*, 22 czerwca 1989, sygn. NARB 46/14/1264, s. 83–88; *Sprawka s analiza raboty niewrołogiczeskoj służby w Gomielskoj obłasti*, 1989, sygn. NARB 46/14/1261, s. 152–162.

[690] *O rabotie Minzdrawa BSSR za 1986–1989 gg. po likwidacyi medicynskich posledstwij awarii na Czernobylskoj AES*, 1989, sygn. NARB 46/14/1260, s. 1–15.

[691] *Sprawka o rasprostraniennosti endiemiczeskogo zoba*, czerwiec 1989, sygn. NARB 46/14/1264, s. 87, 88.

[692] *Izuczenije sostojanija zabolewajemosti dietskogo i wzrosłogo nasielenija Mogilowskoj obłasti*, 13–15 marca 1989, sygn. NARB 46/14/1263, s. 1–11. Zob. także podobna argumentacja [w:] *O rabotie Minzdrawa BSSR za 1986–1989 gg. po likwidacyi*

miedicynskich posledstwij awarii na Czernobylskoj AES, 1989, sygn. NARB 46/14/1260, s. 1–15.

693 *Analiz osnownych pokazatielej zdorowja noworożdionnych*, 1988, sygn. NARB 46/14/1261, s. 106–109; *Sprawka*, 17 marca 1989, sygn. NARB 46/14/1263, s. 18–24.

694 *Priedsiedatielu Sowieta Ministrow W. A. Masołu*, 26 kwietnia 1990, sygn. SBU 16/1/1284, s. 190–193; *Po izuczeniju medicynskich posledstwij Czernobylskoj katastrofy*, bez daty, 1996, sygn. SBU 35/68, s. 1–12.

695 *O niekotorych problemach likwidacyi posledstwij awarii na Czernobylskoj AES*, 14 listopada 1990, sygn. SBU 16/1/1289, s. 43–48; wywiad autorki z Mychajłem Zacharaszem, 1 lipca 2016, Kijów, Ukraina.

696 Wywiad autorki z Mychajłem Zacharaszem, 1 lipca 2016, Kijów, Ukraina.

697 *Sprawka o rożdajemosti dietiej s wrożdionnymi porokami*, 1989, sygn. NARB 46/14/1262, s. 89–93.

698 *Diriektor Kazanskogo zawoda sintieticzeskogo kauczuka*, 4 lipca 1990, sygn. NARB 46/14/1332, s. 19.

699 *Osuszczestwlenije gos. sanitarnogo nadzora*, 1989, sygn. NARB 46/14/1263, s. 98–114; *Ob obstanowkie słożywszejsia w Narodiczskom rajonie Żytomirskoj obłasti*, 1989, *W. Marin w W. Je. Szczerbinie*, 19 czerwca 1989, sygn. Gosarchiw 5446/150/1624, s. 13–18, 51; *Tiechniczeskaja sprawka*, 26 września 1990, sygn. GAMO 7/5/3999, s. 1–9; *Ob usilenii łaboratorij priedprijatij miasomołocznoj promyszlennosti*, 25 czerwca 1990, sygn. GAMO 11/5/1557, s. 104; *Informacyja*, 16 marca 1992, sygn. GAMO 7/5/4126, s. 145, 146; *Protokoł no. 1*, 30 marca 1993, sygn. GAMO 7/5/4783, s. 1–10; *Znaczenija dopustimogo sodierżanija radionuklidow cezija*, 1989, Archiu Kryczawa, sygn. 588/1/181, s. 5–7.

700 *A. I. Worobjow, Diriektor WGNC MZ USSR, akadiemik, w B. Je. Szczerbinie*, 12 czerwca 1989, sygn. GAGO 1174/8/2215, s. 24–27; *O riezultatach issledowanija sodierżanija płutonija w organizmach żytieliej Gomielskoj obłasti za 1989 god*, 11 maja 1990, sygn. NANB 242/2/5, s. 1–5; *O centralizowannom wydielenii*, 5 października 1989, sygn. GAGO 1174/8/2215, s. 216; *Zakluczenije o radiacyonnoj obstanowkie i usłowijach prożywanija*, 1990, sygn. GAGO 1174/8/2336, s. 43–45.

701 S. N. Naliwko, *Sprawka*, 9 stycznia 1990, sygn. NARB 46/14/1264, s. 49–66; *Sprawka po prowierkie*, 1989, sygn. NARB 46/14/1262, s. 1–15; *Informacyja o sostojanii dispansierizacyi w kontrolirujemych rajonach w 1989 godu*, 7 sierpnia 1989, sygn. NARB 46/14/1262, s. 45–54; *Sprawka o rabotie organow zdrawoochranienija*

Briestskoj obłasti po likwidacyi posledstwij awarii, 1 sierpnia 1989, sygn. NARB 46/14/1264, s. 11–14.

[702] Ogólne kwestie zdrowotne: *Sprawka po piediatriczeskoj służbie Dobruszskogo r-ona*, 1988, *Zabolewajemost nasielenija*, 1988; *Analiz*, najwcześniej marzec 1989, sygn. NARB 46/14/1161a, s. 1–4, 6, 15; *Niekotoryje pokazatieli sostojanija zdorowja nasielenija kontrolirujemych rajonow*, 10 marca 1989, sygn. NARB 46/14/1264, s. 32–44; *Sprawka po prowierkie tierapiewticzeskoj służby Krasnopolskogo rajona i Kormianskogo rajona*, 18 kwietnia 1989, sygn. NARB 46/12/1262, s. 1–12; *Sprawka o sostojanii riezistientnosti immunnoj sistiemy*, 31 maja 1989, sygn. NARB 46/14/1264, s. 127–133; *Informacyja o sostojanii dispansierizacyi*, 1 sierpnia 1989, sygn. NARB 46/12/1262, s. 45–48; *Sprawka po prowierkie sostojanija zabolewajemosti dietskogo nasielenija Czeczerskogo r-na Gomielskoj obłasti*, 18 kwietnia 1989, sygn. NARB 46/14/1261, s. 110–112; *Sprawka o sostojanii epidiemiołogiczeskoj situacyi pri niespiecificzeskim bolezniam organow dychanija*, 1989, *Sprawka ob osnownych itogach dispansierizacyi 1989*, 14 sierpnia 1990, sygn. NARB 46/14/1264, s. 67–76, 135–139; *A. A. Romanowskij w Gomielskomu obłispołkomu*, 18 lipca 1989, sygn. GAGO 1174/8/2215, s. 195, 196; *Naczalniku uprawlenija leczebno-profiłakticzeskoj pomoszczi*, 18 stycznia 1988, sygn. CDAWO 342/17/4886, s. 4; *Sprawka po prowierkie organizacyi miedicynskogo obsłużiwanija*, 1988, sygn. CDAWO 342/17/4877, s. 14–30; *Ministru zdrawoochranienija, Ju. P. Spiżenko*, 3 maja 1990, sygn. CDAWO 342/17/5241, s. 1–5; *Materiały dla dokłada prawitielstwu*, 29 września 1989, sygn. CDAWO 342/17/5089, s. 159–161; *Ob obstanowkie słożywszejsia w Narodiczskom rajonie Żytomirskoj obłasti*, 1989, sygn. Gosarchiw 5446/150/1624, s. 13–18; *Sprawka o rabotie komissii Minzdrawa SSSR w Polesskom rajonie Kijewskoj obłasti*, 4 marca 1990, sygn. CDAWO 342/17/5240, s. 57–59; *Matieriały dla wystuplenija w Juniesko*, sygn. DACzO 9014/11/26, s. 27–37.

O zaburzeniach endokrynologicznych, w tym o występowaniu nowotworów: *Sprawka: po prowierkie sostojanija endokrinołogiczeskoj pomoszczi*, 23 marca 1988, *Sprawka o riezultatach analiza zabolewajemosti*, 23 marca 1989, sygn. NARB 46/12/1262, s. 83–85, 92–95; *Akt obsledowanija dietiej SSz g. P. Komarin na endiemiczeskij zob*, 28 listopada 1988, sygn. DAHW 1174/8/2215, s. 118; *Sprawka*, 1989, sygn. NARB 46/14/1264, s. 23–25; *Ispołkomitiet Gomielskogo obłastnogo sowieta narodnych dieputatow*, 5 stycznia 1990; *Tamara Wasikasko, priedispołkom*, sygn. DAHW 1174/8/2336, s. 68–69.

O wadach wrodzonych i śmiertelności niemowląt: *Sprawka o rożdajemosti dietiej s wrożdionnymi porokami*, 23 marca 1989, *Sprawka po analizu letalno wzrosłogo i dietskogo nasielenija g. Gomiela*, 24 marca 1989, sygn. NARB 46/14/1262, s. 89–92, 121–126; *Miertworożdionnost*, 1988, sygn. NARB 46/14/1161a, s. 8–15; *Sprawocznyj*

matieriał na kollegiu MZ SSSR, 21 października 1988, sygn. CDAWO 342/17/4886, s. 25–30; G. I. Razumiejewa, *Sprawka po miediko-sanitarnomu obiespieczeniju nasielenija kontrolirujemych rajonow*, styczeń 1989, sygn. CDAWO 342/17/5092, s. 29, 30.

19 Wielkie przebudzenie

703 *Pojasnitielnaja zapiska*, 1989, sygn. CDAWO 342/17/5089, s. 166, 167.

704 *Rieszenije no. 556*, 20 stycznia 1989, sygn. GAGO 1174/8/2215, s. 1–5.

705 *Raboczije Kormiana w Politbiuro CK KPSS*, 1989, sygn. GAGO 1174/8/2215, s. 205–207.

706 L. A. Iljin i in., *Stratiegija NKRZ po obosnowaniju wriemiennych priediełow doz godowogo obłuczenija nasielenija posle awarii na Czernobylskoj AES, Koncepcyja pożyzniennoj dozy*, „Miedicynskaja radiołogija" 1989, nr 8, s. 3–11.

707 *O rabotie Minzdrawa BSSR za 1986–1989 gg. po likwidacyi miedicynskich posledstwij awarii na Czernobylskoj AES*, 1989, sygn. NARB 46/14/1260, s. 1–15; *O riezultatach rassmotrienija woprosow*, 9 lipca 1989, sygn. CDAWO 342/17/5091, s. 41–43.

708 *Gomielskaja obłast*, najwcześniej 1 grudnia 1986, sygn. NARB 4R/154/392, s. 11–39.

709 *O niekotorych tiendiencyjach razwitija niegatiwnych projawlenij w riespublikie*, 26 lutego 1990, sygn. SBU 16/1/1284, s. 96–98.

710 *O niebłagopołucznoj obstanowkie*, 16 stycznia 1990, sygn. SBU 16/1/1284, s. 24, 25.

711 *E. P. Pietriajew w E. E. Sokołowu*, 27 marca 1987, sygn. NARB 4R/156/437, s. 6, 7.

712 *Razrabotka mietodow cytołogiczeskoj diagnostiki*, 1991, sygn. NANB 242/2/28, s. 12–15; *Riezultaty izmierienij sodierżanija radioaktiwnych wieszczestw w organizmie żytielej Gomielskoj i Mogilowskoj obłastiej*, 1990, sygn. NANB 242/2/11, s. 1–27.

713 *O riezultatach issledowanija sodierżanija płutonija w organizmach żytielej Gomielskoj obłasti za 1989 god*, 11 maja 1990, sygn. NANB 242/2/5, s. 1–5.

714 K. W. Mojszczik i in., *Izuczit rasprostranionnost nieinfiekcyonnych zabolewanij*, t. 1, 1988, sygn. NANB242/2/1, s. 1–30.

715 W. P. Płatonow, E. F. Konopla, *Informacyja ob osnownych riezultatach naucznych rabot, swiazanych s likwidacyjej posledstwij awarii na CzAES*, 21 kwietnia 1989, sygn. RGAE 4372/67/9743, s. 490–571.

716 Tamże; zob. też *Rieszenije pierwogo wsiesojuznogo radiobiołogiczeskogo sjezda*, Moskwa, 21–27 sierpnia 1989, sygn. RGAE 4372/67/9743, s. 399–403.

[717] Uwagi o podwyższonych poziomach radioaktywności w produktach spożywczych na terenach mniej skażonych – zob. *Tiechniczeskaja sprawka*, 26 września 1990, sygn. GAMO 7/5/3999, s. 1–9.

[718] *Otczot gławnogo dietskogo giematołoga MZ BSSR*, 26 kwietnia 1990, sygn. NARB 46/14/1264, s. 96–101. Późniejsze relacje dotyczące białaczki na Białorusi, o dziwo, pomijają lata 1986–1990, czyli okres, w którym należałoby spodziewać się jej występowania. Zob. *20 let posle Czernobylskoj katastrofy. Sbornik naucznych trudow*, red. J. Bondar, Minsk 2006, s. 46, 47.

[719] W. P. Płatonow, E. F. Konopla, *Informacyja ob osnownych riezultatach naucznych rabot*, dz. cyt.; A. W. Stiepanienko, *K koncepcji prożywanija na zagriaznіennoj radionuklidami tierritorii*, 27 stycznia 1990, sygn. RGAE 4372/67/9743, s. 11–22.

[720] W. P. Płatonow, E. F. Konoplia, *Informacija ob osnownych riezultatach naucznych rabot*, dz. cyt.

[721] *Pojasnitielnaja zapiska*, 1989, sygn. CDAWO 342/17/5089, s. 166, 167.

[722] *Rieszenije no. 566*, 27 kwietnia 1989, sygn. CDAWO 342/17/5089, s. 14–19.

[723] *O wypołnienii płana prawitielstwiennoj komissii no. 566*, 18 maja 1989, sygn. CDAWO 342/17/5089, s. 20.

[724] *D. Bartołomiejewka, Wietkowskogo rajona*, 1989, sygn. NARB 46/14/1261, s. 132, 133.

[725] *Niekotoryje pokazatieli sostojanija zdorowja*, 10 marca 1989, sygn. NARB 46/14/1264, s. 32–45.

[726] *A. I. Worobjow, Diriektor WGNC MZ USSR, akademik, w B. Je. Szczerbinie*, 12 czerwca 1989, sygn. GAGO 1174/8/2215, s. 24–27.

[727] Tamże.

[728] *Postanowlenije no. 5-29-8/1*, 15 maja 1989, sygn. GAMO 7/5/3833, s. 295–306; *Rieszenije ispołkoma obłastnogo Sowieta narodnych dieputatow*, 25 maja 1989, sygn. DAŻO 1150/2/3227, s. 161–167.

[729] *Piśmo piedagogow Komarinskoj w M. S. Gorbaczowu*, 18 października 1988, sygn. DAHW 1174/8/2215, s. 113–115; *W. I. Czazowu*, bez daty, 1988, sygn. Gosarchiw 8009/51/4340, s. 111–114; *K. I. Masiku ot kollektiwa, Korostenśke wyrobnycze szwejne objednannija*, 22 września 1989, sygn. CDAWO 342/17/5089, s. 150, 151; *Sowietu Ministrow UkSSR ot M. I. Worotinskogo*, 5 kwietnia 1990, sygn. CDAWO 342/17/5238, s. 60–67.

[730] *Kollektiw MPK-157 w W. S. Wiengłowskoj*, 14 kwietnia 1989, sygn. Gosarchiw 5446/150/1624, s. 42–44; *O rassmotrienii kollektiwnogo pisma*, 14 kwietnia 1989, *O rassmotrienii kollektiwnogo pisma żytielej s. Powcz Ługinskogo rajona, Żytomirskoj obłasti*, 20 kwietnia 1989, sygn. CDAWO 342/17/5089, s. 2, 12, 13; *Priedsiedatielu Sowieta Ministrow SSSR, N. I. Ryżkowu*, 16 maja 1989, sygn. Gosarchiw 5446/150/1624, s. 1–3; *Żytieli Komarina, Braginskogo rajona, w Kreml, Moskwa*, 18 października 1989, sygn. DAHW 1174/8/2215, s. 103–106; *Raboczije Kormiana w Politbiuro CK KPSS*, 1989, sygn. DAHW 1174/8/2215, s. 205–207; *Narodnomu dieputatu UkSSR, A. A. Droniu*, 28 kwietnia 1990, *Obraszczenije uczastnikow mitinga żytielej g. Malina*, 29 kwietnia 1990, sygn. CDAWO 342/17/5238, s. 30, 98–104.

[731] *Szanownyj tow. K. I. Masyk*, 5 stycznia 1990, sygn. CDAWO 342/17/5238, s. 5–7.

[732] *A. A. Grachowskij w B. Je. Szczerbinie*, 14 marca 1989, sygn. DAHW 1174/8/2215, s. 101, 102.

[733] *Pojasnitielnaja zapiska*, najpóźniej jesień 1989, RGAE; *Zamieczanija i priedłożenija po koncepcyi priedieła „dozy za żyzń”*, 4 września 1989, sygn. CDAWO 342/17/5089, s. 172, 173.

[734] *Ob obostrienii situacyi na objektach Jugo-Zapadnoj żeleznoj dorogi*, 14 maja 1990, sygn. SBU 16/1/1288, s. 47, 48; *O radiacyonnoj obstanowkie w g. Korostienie*, 19 października 1989, sygn. CDAWO 342/17/5089, s. 159–161; *O mierach po miedicynskomu obiespieczeniju nasielenija Narodiczskogo rajona*, 1989, sygn. CDAWO 324/17/5091, s. 54–59.

[735] *O radiacyonnoj obstanowkie*, 18 maja 1989, *O rassmotrienii kollektiwnogo pisma kołchoznikow iz kołchoza imieni Gorkogo Narodiczskogo rajona*, 14 kwietnia 1989, sygn. CDAWO 342/17/5089, s. 27, 28; *W. Marin w Siekrietariat Wierchownogo sowieta SSSR*, 5 lipca 1989, sygn. Gosarchiw 5446/150/1624, s. 53; *O riezultatach rassmotrienija telegrammy żytielej Kalinowskogo sielskogo sowieta Ługinskogo rajona*, 13 lipca 1989, sygn. CDAWO 324/17/5089, s. 47, 48; *O riezultatach rassmotrienija woprosow, podniatych w zaprosie narodnych dieputatow SSSR*, 9 lipca 1989, sygn. CDAWO 342/17/5091, s. 41–43; *O kollektiwnom piśmie żytielej s. Rudnia-Radowielskaja*, 19 października 1989, sygn. CDAWO 342/17/5089, s. 183; *O wydielenii dopołnitielnych fondow*, 12 grudnia 1989, sygn. CDAWO 342/17/5089, s. 197, 198; *A. M. Sierdiuk w W. M. Ponomarienko*, 8 maja 1990, sygn. CDAWO 342/17/5220, s. 15; *O wkluczenii riada sioł Owruczskogo rajona*, 14 lutego 1990, sygn. CDAWO 324/17/5283, s. 25, 26; *Wieprin, Lesań i Bakunowiczi, Czerikowskogo rajona*, lato 1990, sygn. DAHW 1174/8/2336, s. 43–47.

[736] *O rassmotrienii kollektiwnogo piśma żytielej s. Powcz Ługinskogo rajona, Żytomirskoj obłasti*, 20 kwietnia 1989, *No. 3-50/753*, 26 czerwca 1989, sygn. CDAWO 342/17/5089, s. 12, 13, 70; *K. I. Masiku ot kollektiwa, Korostenśke wyrobnycze szwejnje objednannia*, 22 września 1989, sygn. CDAWO 342/17/5089, s. 150, 151; *Pro wkluczenija wsioho Małyńskoho rajonu*, 3 maja 1990, sygn. CDAWO 342/17/5238, s. 79, 80; *Sprawka po ocenkie niekotorych pokazatielej sostojanija zdorowja nasielenija Malinskogo rajona*, 7 lipca 1990, sygn. CDAWO 342/17/5240, s. 62–72; *P. P. Szkapicz w W. F. Kiebiczu*, 3 lipca 1990, sygn. NARB 46/14/1322, s. 4–6.

[737] *O radiacyonnoj obstanowkie w g. Korostienie*, 19 października 1989, sygn. CDAWO 342/17/5089, s. 159–161.

[738] *Obraszczenie k ludiam ziemli!*, 1989, sygn. GAOOMO 9/187/214, s. 14; *Zajawlienije*, 27 marca 1990, sygn. CDAWO 2605/9/1853, s. 15–20.

[739] A. Jaroszynskaja, *W zonie osobo żestokogo obmana…*, „Niediela", 24–30 lipca 1989.

[740] *O sostojanii i mierach po miedicynskomu obiespieczeniju nasielenija Narodiczskogo rajona*, 1989, sygn. CDAWO 324/17/5091, s. 54–56; *W. Marin w Siekrietariat Wierchownogo sowieta SSSR*, 5 lipca 1989, sygn. Gosarchiw 5446/150/1624, s. 53.

[741] D. R. Marples, *Ukraine under Perestroika. Ecology, Economics & the Workers' Revolt*, New York: St. Martin's, 1991, s. 50.

[742] *Ob obstanowkie w Narodiczskom rajonie Żytomirskoj obłasti*, 16 czerwca 1989, SBU 16/1/1275, s. 27, 28.

[743] *Informacyonnoje soobszczenije*, 1989, sygn. SBU 16/1/1279, s. 49–51, 86, 87.

[744] *Informacyonnoje soobszczenije*, 10 kwietnia 1989, sygn. SBU 16/1/1273, s. 120, 121; *Informacyonnoje soobszczenije*, 25 września 1989, sygn. SBU 16/1/1279, s. 82–85.

[745] *O processach, swiazanych so stroitielstwom i ekspłuatacyjej AES w riespublikie*, 29 kwietnia 1990, sygn. SBU 16/1/1284, s. 198–200.

[746] *O sozdanii Prawitielstwiennoj komissii po faktu massowogo zachoronienija graždan*, 9 października 1990, sygn. SBU 16/1/1288, s. 233.

[747] *Narodnomu dieputatu SSSR Goławniewu Wasiliju Jefimowiczu ot izbiratielej*, 1989, sygn. DAHW 1174/8/2215, s. 75, 76.

[748] *Fienomien Czumaka, Kaszpirowskogo i Dżuny: kak sowietskije celitieli zawładieli soznanijem millionow*, starhit.ru, bit.ly/2MaWgcy, dostęp: 28 marca 2018.

[749] *Protokoł sowieszczanija*, 12 lipca 1989, sygn. DAHW 1174/8/2215, s. 36–38; *O pieriesielenii żytieliej riada sioł Narodiczskogo rajona*, 2 lutego 1989, sygn. CDAWO 342/17/5089, s. 6.

[750] *Proposal for a Joint Environmental Monitoring Program of the Northern Ukraine*, 15 listopada 1990, sygn. GPA 996.

[751] *Protokoł no. 15*, 31 października 1989, sygn. GAOOMO 9/187/99, s. 18; *Sprawka*, 1990, Archiu Kryczawa, sygn. 588/1/173, s. 8–23.

[752] *O nieotłożenych mierach*, 12 maja 1989, sygn. NARB 4R/137/627, s. 224; *Protokoł no. 15*, 31 października 1989, dz. cyt., s. 18; *Rieszenije*, 25 maja 1990, sygn. DAMW 7/5/8940, s. 25–35.

[753] *Rasporiażenije no. 120-r*, 26 lutego 1988, sygn. DAMW 7/5/3776, s. 23. *O rajonie* krasnopolskim, zob. *Rieszenije*, 17 października 1989, sygn. DAMW 7/5/3838, s. 57.

[754] *CK KP BSSR Sprawka o chodie likwidacyi*, 1989, sygn. NARB 4R/156/627, s. 126–138; W. G. Jewtucha, *Dokład na 12-j siessii Wierchownogo Sowieta BSSR*, 1989, sygn. NARB 4R/158/625, s. 20–61. O podobnej sytuacji, zob. *Uczastniki konfieriencyi w priedsiedatielu Wierchownogo Sowieta*, 1990, sygn. NARB 46/14/1322, s. 63, 64.

[755] *Sprawka*, 21 lutego 1990, Archiu Kryczawa, sygn. 588/1/181, s. 11–15.

[756] Wywiad autorki z Alaksiejem Niesciarenką, 22 lipca 2016, Mińsk, Białoruś; *O sozdanii gosudarstwiennoj służby BSSR*, 19 października 1990, sygn. NARB 1256/1/302, s. 255–257.

[757] *Jak rozpoczawsia ekołohicznyj pochid*, z dokumentów Natalii Łozyckiej; oraz wywiad autorki z Nataliją Łozycką, 16 lipca 2016, Kijów, Ukraina.

[758] *Ob obstanowkie w Narodiczskom rajonie Żytomirskoj obłasti*, 16 czerwca 1989, sygn. SBU 16/1/1275, s. 27, 28; *Narodnomu dieputatu UkSSR, A. A. Droniu*, 28 kwietnia 1990, sygn. CDAWO 324/17/5328, s. 98–104.

[759] Wywiad autorki z Nataliją Łozycką. Meldunek KGB w tej sprawie – zob. *O processach, swiazanych so stroitielstwom i ekspłuatacyjej AES w riespublikie*, 29 kwietnia 1990, sygn. SBU 16/1/1284, s. 198–200.

[760] W. Krasner, *Baby Tooth Survey – First Results*, „Environment” 2013, nr 2 (55), s. 18–24.

[761] *Ob obstanowkie słożywszejsia w Narodiczskom rajonie Żytomirskoj obłasti*, czerwiec 1989, sygn. Gosarchiw 5446/150/1624, s. 12–40; *Olewskaja rajonnaja rada w W. A. Masołu*, 8 października 1989, sygn. CDAWO 342/17/5089, s. 178; *Priezidium Wierchownogo Sowieta UkSSR*, 14 lutego 1990, sygn. CDAWO 1/22/1125, s. 20, 21; *Obraszczenije*, 29 sierpnia 1990, sygn. NARB 46/14/1322, s. 54.

[762] *Postanowlenije no. 5-29-8/1*, 15 maja 1989, sygn. DAMW 7/5/3833, s. 295–306; *Osobo ważnyj wopros*, 2 maja 1989, *Na gruppowom dieputatskom zaprosie*, 6 czerwca

1989, sygn. CDAWO 324/17/5089, s. 29–43; *K woprosu III*, 24 lipca 1989, sygn. CDAWO 342/17/5089, s. 124; *W. Woinkow w W. Kiebiczu*, 5 listopada 1990, sygn. NARB 46/14/1332, s. 202; *Riezolucyja sobranija partijno-choziajstwiennogo aktiwa Bychowskogo rajona, Mogilowskoj obłasti*, 26 lipca 1990, *O rassmotrienii „Riezolucyi sobranija”*, 3 sierpnia 1990, sygn. NARB 46/14/1322, s. 11, 15–18; *Obraszczenije*, 29 sierpnia 1990, sygn. NARB 46/14/1322, s. 54.

763 A. Jaroszynskaja, *Bosikom po bitomu stiekłu*, Żyitomir: Ruta, 2010, t. 1, rozdział 5.

764 *W priezidium sjezda narodnych dieputatow USSR*, 5 czerwca 1989, *W. M. Kawun, W. N. Jamczinskij w N. I. Ryżkowu*, 27 czerwca 1989, *Towariszczu Szczerbinie*, 19 czerwca 1989, sygn. Gosarchiw 5446/150/1624, s. 11, 51, 54, 55.

765 Analiza – zob. O. Kuchinskaya, *The Politics of Invisibility. Knowledge about Radiation Health Effects after Chernobyl*, Cambridge: MIT Press, 2014, poz. 1605–1673 [na czytniku Kindle]. O pomysłach na wykorzystanie katastrofy dla ściągnięcia do kraju walut wymienialnych – zob. *Priedłożenija Minzdrawa USSR*, 11 lipca 1989, sygn. CDAWO 342/17/5089: 98–101. Prośby Białorusi o pomoc zagraniczną – zob. depesza TASS, *Accounts Opens for Chernobyl Clean-up Aid*, 22 sierpnia 1989, sygn. GPA 1625.

766 *W Sowiet Ministrow USSR*, 26 lipca 1989, sygn. Gosarchiw 5446/150/1624, s. 5–8. Zob. też: *O celesoobraznosti dalniejszego prożywanija nasielenija w otdielnych siełach*, 1 czerwca 1989, sygn. CDAWO 342/17/5089, s. 76, 77.

767 *O projektie gosudarstwiennoj programmy*, 19 października 1989, sygn. CDAWO 342/17/5089, s. 185; *O nieobchodimosti likwidacyi awarijnych normatiwow*, 30 listopada 1989, sygn. CDAWO 324/17/5091, s. 85–87. Zob. też D. R. Marples, *Belarus. From Soviet Rule to Nuclear Catastrophe*, New York: St. Martin’s Press, 1996, s. 45, 89–91.

768 W. K. Wrublewskij, *Władimir Szczerbickij. Prawda i wymysli*, Kijew: Dowira, 1993, s. 220, 245; P. Trońko, *W. W. Szczerbickij (1918–1990)*, Ju. I. Szapował, *W. W. Szczerbickij. Osoba polityka sered obstawyn czasu*, „Ukrajińskyj historycznyj żurnał” 2003, nr 1, s. 109–129.

769 Wywiad Olhy Martyniuk z Anatolijem Artemenką, 22 grudnia 2017, Kijów, Ukraina.

770 *Informacyonnoje soobszczenije*, 26 stycznia 1987, sygn. SBU 16/1/1247, s. 74–76.

771 *O niekotorych processach sriedi sotrudnikow akadiemiczeskoj nauki*, 29 listopada 1989, sygn. SBU 16/1/1279, s. 174–176.

772 Wywiad autorki z Ałłą Jaroszynską, 27 maja 2016, Moskwa, Rosja.

20 Przyślijcie odsiecz

[773] Byli to Pierre Pellerin i Dan Beninson. Doniesienia o ich ocenie katastrofy czarnobylskiej – zob. S. Diamond, *Chernobyl's Toll in Future at Issue*, „New York Times", 29 sierpnia 1986; J. Miller, *Trying to Quell a Furor, France Forms a Panel on Chernobyl*, „New York Times", 14 maja 1986.

[774] *M. Titow w CK Kompartii BSSR*, 28 czerwca 1989, sygn. NARB 4R/156/627, s. 120; *Iz żenszczin Biełorussii!*, najwcześniej 30 marca 1990, sygn. RGAE 4372/67/9743, s. 130–133. Inne żądania wizyty ekspertów – zob. *No. 7061/2*, 18 lipca 1989, sygn. CDAWO 342/17/5089, s. 114.

[775] *W. Wałujew, Pried. KPB BSSR w CK KP Biełorussii*, 22 czerwca 1989, sygn. NARB 4R/156/627, s. 114.

[776] *W. Marin w E. W. Kaczałowskomu*, 14 lipca 1989, sygn. CDAWO 342/17/5089, s. 110; *O nieobchodimosti likwidacyi awarijnych normatiwow*, 30 listopada 1989, sygn. CDAWO 324/17/5091, s. 85–87.

[777] *Otczot o wizitie gruppy ekspiertow WOZ, 19–25 ijunia 1989 g.*, czerwiec 1989, sygn. RGAE 4372/67/9743, s. 437–440. Opinię ekspertów przedrukowano [w:] *The International Chernobyl Project. An Overview and Assessment of Radiological Consequences and Evaluation of Protective Measures*, Vienna: IAEA, 1990.

[778] Cyt. za: A. Jaroszynskaja, *Wielikaja łoż*, Moskwa: Wriemia, 2011, s. 209–211.

[779] A. W. Stiepanienko, *K koncepcyi prożywanija na zagriazniennoj radionuklidami tierritorii*, 27 stycznia 1990, sygn. RGAE 4372/67/9743, s. 11–22.

[780] W. *Dogużyjew w Gomielskomu obłispołkomu*, 11 lipca 1989, sygn. GAGO 1174/8/2215, s. 29–32.

[781] *W. P. Płatonow w N. I. Ryżkowu*, 27 lipca 1989, sygn. NARB 4R/156/627, s. 144, 145.

[782] A. Jaroszynskaja, *Wielikaja łoż*, dz. cyt., s. 209–211.

[783] Rozmowa telefoniczna autorki z Fredem Mettlerem, 7 stycznia 2016.

[784] W. Tchertkoff, *The Crime of Chernobyl. The Nuclear Gulag*, London: Glagoslav Publications, 2016, s. 71, 72.

[785] *Rieszenije pierwogo wsiesojuznogo radiobiołogiczeskogo sjezda*, Moskwa, 21–27 sierpnia 1989, sygn. RGAE 4372/67/9743, s. 399–403; *Priedłożenija Akadiemii Nauk Ukrainskoj SSR k projektu koncepcyi biezopasnogo prożywanija w rajonach*, 6 września 1989, sygn. RGAE 4372/67/9743, s. 1–3; *W Sowiet Ministrow USSR*, 26 lipca 1989, sygn. Gosarchiw 5446/150/1624, s. 5–8. Obiekcje zgłaszane przez Wszechzwiązkowe Centrum Medycyny Radiacyjnej z powodów zagrożeń

genetycznych – zob. *W. G. Andriejew w O. O. Bobylowoj*, 31 sierpnia 1989, sygn. CDAWO 342/17/5089, s. 164, 165.

786 J. Farrell Brodie, *Radiation Secrecy and Censorship after Hiroshima and Nagasaki*, „Journal of Social History" 2015, nr 4 (48), s. 842–964.

787 *Protokoł sowieszczanija uczonych i spiecyalistow Biełorusskoj SSR i Ukrainskoj SSR*, 16 stycznia 1990, Moskwa, sygn. RGAE 4372/67/9743, s. 361–366.

788 *Gienieralnomu Diriektoru JUNJESCO, Fiedieriko Maioru*, 4 października 1990, archiwum UNESCO, sygn. 361.9(470) SC ENV/596/534.1; *Waight to Tarkowski*, Advisory Group to the Soviet Union, 9 stycznia 1990, archiwum WHO, sygn. E16-522-6, teczka 1; P. J. Waight, *Duty Travel Report*, Grupa Doradcza IAEA 676, Wiedeń, 10–15 grudnia 1989, archiwum WHO, sygn. E16-522-6, teczka 1; *W gosudarstwiennuju ekspiertnuju komissiju*, 10 lutego 1990, sygn. Gosarchiw 3/59/19, s. 127; *Note on the Secretary General's meeting with Mr. Lev Maksimov*, 7 marca 1990, archiwum ONZ, Nowy Jork, sygn. 1046/14/4, nr dostępowy 2001/0001; Economic and Social Council, 9 lipca 1990, UNDRO, archiwum ONZ, Nowy Jork, sygn. S 1046/14/4.

789 Rozmowa telefoniczna autorki z Walanciną Drozd, 16 lutego 2016.

790 *Ju. P. Spiżenko w Je. I. Czazowu*, 30 listopada 1989, sygn. CDAWO 342/17/5091, s. 85–88.

791 T. I. Gombosi i in., *Anthropogenic Space Weather*, „Space Science Reviews" 2017, nr 3–4 (212), s. 985–1039; R. C. Baker i in., *Magnetic Disturbance from a High-Altitude Nuclear Explosion*, „Journal of Geophysical Research" 1962, nr 12 (67), s. 4927, 4928.

21 Odcisk palca Marii Skłodowskiej-Curie

792 O protestach przeciwko energii jądrowej zob. D. R. Marples, *Ukraine under Perestroika. Ecology, Economics & the Workers' Revolt*, New York: St. Martin's, 1991, s. 115.

793 Wywiad autorki z Aleksandrem Kupnym, 14 czerwca 2014, Sławutycz, Ukraina.

794 K. Hill, *Chernobyl's Hot Mess, 'the Elephant's Foot', Is Still Lethal – Facts So Romantic*, nautil.us, bit.ly/1ffup3P, dostęp: 29 kwietnia 2015.

795 A. Kupnyj, *Żywy poka nas pomniat*, Charkow: Kupnyj, 2011, s. 83.

796 J. Farrell Brodie, *Radiation Secrecy and Censorship after Hiroshima and Nagasaki*, „Journal of Social History" 2015, nr 4 (48), s. 847; S. R. Weart, *The Rise of Nuclear Fear*, Cambridge: Harvard University Press, 2012, s. 81.

797 Tamże, s. 82.

[798] C. Nelson, *„The Energy of a Bright Tomorrow". The Rise of Nuclear Power in Japan*, origins.osu.edu, bit.ly/2RQ9GQs, dostęp: 26 kwietnia 2015.

[799] Relacja naocznego świadka o niebezpieczeństwach systemu uderzenia wyprzedzającego – zob. D. Ellsberg, *The Doomsday Machine. Confessions of a Nuclear War Planner*, New York: Bloomsbury 2017.

[800] A. N. H. Creager, *Radiation, Cancer, and Mutation in the Atomic Age*, „Historical Studies in the Natural Sciences" 2015, nr 1 (45), s. 22, 23.

[801] B. Kushner, *Gojira as Japan's First Postwar Media Event* [w:] *In Godzilla's footsteps. Japanese Pop Culture Icons on the Global Stage*, red. W. M. Tsutsui, M. Ito, New York: MacMillan 2006, s. 42–50.

[802] D. Holloway, *The Soviet Union and the Creation of the International Atomic Energy Agency* oraz E. Roehrlich, *The Cold War, the Developing World, and the Creation of the International Atomic Energy Agency (IAEA), 1953–1957*, „Cold War History" 2016, nr 2 (16), s. 177–193, 195–212.

[803] C. Kopp, *The Origins of the American Scientific Debate over Fallout Hazards*, „Social Studies of Science" 1979, nr 9, s. 403–422.

[804] M. Smith-Norris, *The Eisenhower Administration and the Nuclear Test Ban Talks, 1958–1960*, „Diplomatic History" 2003, nr 4 (27), s. 503–541.

[805] J. Darwin Hamblin, *Exorcising Ghosts in the Age of Automation. United Nations Experts and Atoms for Peace*, „Technology and Culture" 2006, nr 4 (47), s. 734–756; T. Higuchi, *Atmospheric Nuclear Weapons Testing and the Debate on Risk Knowledge in Cold War America, 1945–1963* [w:] *Environmental Histories of the Cold War*, red. J. R. McNeill, J. R. Unger, R. Corrinna, New York: Cambridge University Press, 2010, s. 301–323.

[806] J. Darwin Hamblin, *Exorcising Ghosts in the Age of Automation*, dz. cyt.

[807] S. Schuppli, *Dirty Pictures. Toxic Ecologies as Extreme Images*, referat na konferencji Radioactive Ecologies, Montreal, 15 marca 2015.

[808] Tej pracy z reguły nie uważa się za element przemysłu nuklearnego. G. Hecht, *Being Nuclear. Africans and the Global Uranium Trade*, Cambridge: MIT Press, 2012.

[809] E. O'Carroll, *Marie Curie. Why Her Papers Are Still Radioactive*, „Christian Science Monitor", 7 listopada 2017.

[810] J. Beyea, *The Scientific Jigsaw Puzzle. Fitting the Pieces of the Low-Level Radiation Debate*, „The Bulletin of Atomic Scientists" 2012, nr 3 (68), s. 13–28.

[811] *W Sowiet Ministrow SSSR, rasporiażenije, 1989 g., Moskwa, Krieml*, sygn. CDAWO 342/17/5089, s. 111.

22 Eksperci z zagranicy

[812] *Waight to V. A. Ivasutin, President, Bryansk Regional Council of Trade Union*, 26 lipca 1990, sygn. WHO E16-445-11, s. 1; *Informacyja o riealizacyi programmy OON*, 1991, sygn. NARB 507/1/5, s. 131–141; *Waight to Tarkowski*, Advisory Group to the Soviet Union, 9 stycznia 1990, sygn. WHO E16-522-6, teczka 1; *Briefing for Dr. Nakajima's Meeting with Dr. Chazov, Soviet Ministry of Health*, marzec 1990, sygn. WHO E16-445-11, 1; *W gosudarstwiennuju ekspertnuju komissiju Gospłana SSSR po Czernobylu*, 10 lutego 1990, sygn. Gosarchiw 3/59/19, s. 127; *Notes on the Chef de Cabinet's meeting with the permanent representative of the Ukrainian Soviet Socialist Republic*, 12 kwietnia 1990, *Notes on the Secretary-General's meeting with the Deputy Prime Minister Kostantine Masyk*, 18 kwietnia 1990, archiwum ONZ, Nowy Jork, sygn. 1046/14/4, nr dostępowy 2001/0001; *Raboczij płan*, 17 października 1990, sygn. NARB 507/1/1, s. 75–87; *John Willis to Doug Mulhall, David McTaggart*, 14 sierpnia 1990, sygn. GPA 1625.

[813] *The UNESCO Chernobyl Project*, 30 czerwca 1990, archiwum UNESCO, Paryż, sygn. UNESCO 361.9 (470); *Michel Hansenne, ILO, Geneva to Nakajima*, 15 stycznia 1991, sygn. WHO E16-445-11, 3.

[814] *Memorandum of Understanding Between the Ministry of Health of the USSR and the World Health Organization on Efforts to Mitigate the Health Consequences of the Chernobyl Accident*, April 30, 1986 [*sic*], 1990, sygn. WHO E16-445-11, 2. Zakres proponowanych prac – zob. *Burton Bennet to Dr. M. K. Tolba*, UNEP, 22 października 1990, zbiór korespondencji UNSCEAR.

[815] *Silini to C. Herzog, Director, Division of External Relations*, IAEA, 29 października 1986, zbiór korespondencji za rok 1986, archiwum UNSCEAR.

[816] W protokole Rady Gubernatorów IAEA za rok 1989 znalazło się sformułowanie: „Eksperci zasadniczo wspierali określoną dozę dożywotnią 350 milisiwertów jako wynik awarii czarnobylskiej dla napromieniowanych osób w krytycznych grupach ludności ZSRR". *The Annual Report for 1989*, Rada Gubernatorów, 27 kwietnia 1990, archiwum Rady Gubernatorów IAEA, pudło 33047.

[817] *From Enrique ter Horst, Asst Sec Gen, ODG/DIEC to Virendra Daya, Chef de Cabinet, EOSG*, 16 kwietnia 1990, archiwum ONZ, Nowy Jork, sygn. S-1046, pudło 14, teczka 4, nr dostępowy 2001/0001. Zob. także odnośnie do „niedostatku

wiarygodności” IAEA: B. Lefèvre, *Mission Report–USSR*, 22–31 lipca 1990, sygn. UNESCO 361.9(470) SC ENV/596/534.1.

818 Wywiad autorki z Ablem Gonzálezem, 3 czerwca 2016, Wiedeń, Austria. *Economic and Social Council Appeals for Co-operation and Aid to Mitigate Consequences of Chernobyl Nuclear Accident*, baza danych ONZ, 13 lipca 1990, sygn. ECOSOC/5254. Oświadczenie dyrektora WHO, że to IAEA kierowała oceną szkód – zob. film dokumentalny *Nuclear Truth*, reż. V. Tchertkoff, prod. Feldat Film, Szwajcaria 2004.

819 *Travel Report*, 28 maja 1990, sygn. WHO E16-445-11, 1; *Report of a Special Meeting of the Inter-Agency Committee on Response to Nuclear Accidents (IAC/RNA)*, 29 maja 1990, sygn. WHO E16-445-11, 1. Przedstawiciel Stanów Zjednoczonych starał się wykorzystać tę komisję jako mechanizm zatwierdzania programów dotyczących Czarnobyla, realizowanych przez agencje ONZ: *Economic and Social Council Appeals for Co-operation*, dz. cyt.

820 O odroczeniu dużego projektu czarnobylskiego proponowanego przez UNESCO, by mógł on pójść za wytycznymi IAEA, zob. *Proposal UNESCO Chernobyl Project*, 10 maja 1990; *B. Andemicael, IAEA, to H. Blix, Consequences of Chernobyl Accident: ECOSOC Decision*, 18 maja 1990 oraz *ADG/SC to The Director-General*, 17 maja 1990, archiwum UNESCO, sygn. 361.9(470) SC ENV/596/534.1, część 1; zob. też ECOSOC/5254, baza danych ONZ, 13 lipca 1990.

821 *IAEA Board of Governors, 744th meeting*, 27 lutego 1991, archiwum IAEA, pudło 33007.

822 *Third Meeting of the Inter-Agency Task Force on Chernobyl*, 19–23 września 1991, sygn. WHO E16-445-11, nr 5.

823 *Itsuzo Shigematsu to Dr. P. Waight*, PEP, EHE, WHO, 25 września 1990, *Waight to Shigematsu*, 4 października 1990, sygn. WHO E16-445-11, 2.

824 *O niekotorych woprosach ekonomiczeskich otnoszenij Ukrainy s zapadom*, 10 sierpnia 1990, sygn. SBU 16/1/1288, s. 130–137.

825 *Dokładnaja zapiska*, 14 maja 1987, sygn. SBU 16/1/1250, s. 42–44.

826 *Towariszczu W. Ch. Dogużyjewu ot A. Kondrusiew i W. Wozniak*, 5 marca 1990, sygn. CDAWO 342/17/5220, s. 10, 11.

827 *O podrywnych diejstwijach iż-za rubieża*, 15 lutego 1990, *O gotowiaszczejsia studienczeskoj zabastowkie*, 15 lutego 1990, *O niekotorych tiendiencyjach razwitija niegatiwnych projawlenij*, 26 lutego 1990, *O razwitii obstanowki w g. Lwowie i obłasti*, 13 marca 1990, *Ob aktiwizacyi podrywnoj diejatielnosti radiostancyi Swoboda–Swobodnaja Jewropa*, 19 kwietnia 1990, *O sboriszczе „Spiłky”*, 23 kwietnia 1990,

O processach, 29 kwietnia 1990, sygn. SBU 16/1/1284, s. 83–85, 90, 91, 96, 97, 128–131, 173, 174, 198–200; *O składywajuszczejsia obstanowkie w g. Kijewie*, 27 września 1990, *O mierach po kontrolu za razwitijem obstanowki w g. Kijewie*, 29 września 1990, sygn. SBU 16/1/1288, s. 215, 216, 221, 222.

828 *O niekotorych problemach, swiazannych s wyjezdom sowietskich uczonych i spiecyalistow za granicu*, 30 listopada 1990, sygn. SBU 16/1/1289, s. 63.

829 *O popytkach protiwnika ispolzowat nowyje momienty w mieżnacyonalnych otnoszenijach w podrywnych celiach*, 5 listopada 1988, sygn. SBU 16/1/1266, s. 215–218.

830 *K woprosu o mieždunarodnom sotrudniczestwie*, 29 kwietnia 1990, sygn. SBU 16/1/1274, s. 194–196. Wcześniejsze rozkazy powstrzymywania działań wywiadowczych zagranicy – zob. *O niekotorych ocenkach zarubieżnymi specyalistami obstanowki w riespublikie*, 19 września 1990, sygn. SBU 16/1/1288, s. 180–184.

831 *K woprosu o mieždunarodnom sotrudniczestwie*, dz. cyt.

832 Tamże.

23 W poszukiwaniu katastrofy

833 *Travel Report*, 28 maja 1990, sygn. WHO E16–445–11, 1.

834 L. R. Anspaugh, B. G. Bennett, *Nierieszonnyje problemy*, 23 lipca 1990, sygn. DAHW 1174/8/2346, s. 103, 104.

835 Wywiad autorki z Walanciną Drozd, 23 czerwca 2016, Mińsk, Białoruś; *Andersen to Sawyer*, 12 sierpnia 1991, sygn. GPA 1803.

836 B. G. Bennett, *Mission Report*, najwcześniej listopad 1990, zbiór korespondencji za rok 1990, archiwum UNSCEAR.

837 *Pierieczeń woprosow*, bez daty, sygn. DAHW 1174/8/2336, s. 103, 104.

838 Wywiad autorki z Ablem Gonzálezem, 3 czerwca 2016, Wiedeń, Austria.

839 Korespondencja mailowa z Andriejem Worobjowem, 8 października 2017.

840 *Ob obstanowkie słożiwszejsia w Narodiczskom rajonie Żytomirskoj obłasti*, czerwiec 1989, sygn. Gosarchiw 5446/150/1624, s. 12–40.

841 B. G. Bennett, *Mission Report*, dz. cyt. oraz załącznik: *11/3: Institute of Experimental Meteorology, Obninsk, visited by Teams 1 and 2 on 15 August 1990, Report by E. Wirth, Fed Rep. of Germany*.

[842] *Projekt MAGATE po powtornoj ocenkie situacyi*, 15 października 1990, sygn. NARB 507/1/1, s. 33–50.

[843] Rozporządzenie o rozpoczęciu rejestracji: *O sliczenii ustanowki SICz*, 9 września 1986, sygn. NARB 46/14/1261, s. 71, 72.

[844] *Travel Report*, dz. cyt.; *Nierieszonnyje problemy*, dz. cyt.; *Pierieczeń woprosow*, dz. cyt.

[845] „Trud", 12 lipca 1990.

[846] *John Willis to Doug Mulhall, David McTaggart*, 14 sierpnia 1990, sygn. GPA 1625.

[847] P. Worobjow, *Do i posle Czernobyla*, „Niezawisimaja gazieta", 28 kwietnia 2006.

[848] Korespondencja mailowa z Andriejem Worobjowem, 8 października 2017.

[849] *Report of the Economic and Social Council*, 29 października 1990, archiwum ONZ, Nowy Jork, sygn. S-1046/14/4, nr dostępowy 2001/0001.

[850] *Soviet Scientists Report*, Bennett, *Mission Report*, najwcześniej listopad 1990, zbiór korespondencji za rok 1990, archiwum UNSCEAR: 48.

[851] B. G. Bennett, *Background information for UNEP representative to the meeting of the Ministerial Committee for Coordination on Chernobyl*, 17 listopada 1993, zbiór korespondencji za rok 1993, archiwum UNSCEAR.

[852] *Po informacyi*, 24 maja 1990, sygn. CDAWO 342/17/5220, s. 22, 23; L. N. Astachowa i in., *Osobiennosti formirowanija tiroidnoj patołogii u dietiej, podwierższychsia wozdiejstwiju radionuklidow w swiazi s awarijej na CzAES*, Instytut Medycyny Radiacyjnej, raport nr 91/763E, 19 listopada 1991, sygn. WHO E16-445-11, 6; F. Fry, *Mission Report*, najwcześniej listopad 1990, zbiór korespondencji za rok 1990, archiwum UNSCEAR: 3.

[853] *Bennett to Tolba*, 22 października 1990, zbiór korespondencji za rok 1990, archiwum UNSCEAR. *Komientarii k diejstwujuszczim normatiwam sodierżanija radioaktiwnych wieszczestw w piszczewych produktach*, 20 lipca 1989, sygn. CDAWO 342/17/5089, s. 88–90.

[854] *O poruczenii SM UkSSR no. 5182/86*, 20 maja 1989, sygn. CDAWO 342/17/5089, s. 67–69; *W A. M. Kasjanienko, 04-r-16 DSP*, 7 czerwca 1989, sygn. CDAWO 342/17/5089, s. 68; *Chernobyl Humanitarian Assistance and Rehabilitation Programme*, 21 maja 1993, sygn. WHO E16-180-4, 11.

[855] Rozmowa telefoniczna autorki z Jakiem Repussardem, 28 lutego 2018; *Andre Bouville, UNSCEAR, to Chester Richmond, Oak Ridge National Laboratory*, zbiór korespondencji za rok 1987, archiwum UNSCEAR.

[856] M. Smith-Norris, *Domination and Resistance. The United States and the Marshall Islands during the Cold War*, Honolulu: University of Hawaii Press, 2016, s. 83–90.

[857] O tym, że modele matematyczne w szacowaniu wysokości doz dają niepewne wyniki, zob. O. Hoffman i in., *The Hanford Thyroid Disease Study*, „Health Physics" 2007, nr 2 (92), s. 99–112.

[858] *Zakluczenije o radiacyonnoj obstanowkie i usłowjach prożywanija*, lato 1990, sygn. GAGO 1174/8/2336, s. 43–45.

[859] Na problemy te uwagę zwróciła osobna misja ONZ: *Report of the Economic and Social Council*, 29 października 1990, archiwum ONZ, Nowy Jork, sygn. S-1046/14/4, nr dostępowy 2001/0001.

[860] F. Fry, *Mission Report*, dz. cyt.; raport Międzynarodowej Komisji Doradczej, *The International Chernobyl Project: Technical Report*, Vienna: IAEA, 1991, s. 225, 226.

[861] Tamże, s. 236. Dla porównania zob. wartość dawki dwuletniej, podaną przez Białorusinów: V. S. Ulashchik, *Some Medical Aspects of the Consequences of the Accident at Chernobyl, based on Byelorussian data, John Willis to Doug Mulhall, David McTaggart*, 14 sierpnia 1990, sygn. GPA 1625.

[862] *O niekotorych problemach likwidacyi posledstwij awarii na Czernobylskoj AES*, 22 stycznia 1991, sygn. SBU 16/1/1292, s. 59–63.

[863] *Dozy obłuczenij ot cezija 137-134 żytielej Czerikowskogo rajona za 1986 god*, Archiu Kryczawa, sygn. 588/1/160, s. 7; V. A. Shevchenko, Instytut Genetyki Ogólnej, Moskwa, *Biological and Genetic Consequences of Nuclear Explosions*, sygn. GPA 996; *Draft for Chernobyl Report*, 30 listopada 1990 oraz Bennett, *Mission Report*, najwcześniej listopad 1990 – zbiór korespondencji za rok 1990, archiwum UNSCEAR; *The International Chernobyl Project: Technical Report*, dz. cyt., s. 212–226. Przyznanie, że szacunki pochłoniętych dawek były zbyt ostrożne: *Chernobyl. Local Doses and Effects*, sygn. R. 554, zbiór dokumentacji zebrań za rok 1994, archiwum UNSCEAR.

[864] *Draft for Chernobyl Report*, dz. cyt., Bennett, *Mission Report*, dz. cyt., zbiór korespondencji za rok 1990, archiwum UNSCEAR; *The International Chernobyl Project: Technical Report*, dz. cyt., s. 212–226.

[865] O tym, jak tworzy się niepewność, w tym też o szacowaniu dawek, zob. S. Frickel, *Not Here and Everywhere. The Non-Production of Scientific Knowledge* [w:] *Routledge Handbook of Science, Technology and Society*, red. D. Lee Kleinman, K. Moore, New York: Routledge, 2014, s. 263–276; S. Frickel, S. Gibbon, J. Howard, *Undone Science.*

Charting Social Movement and Civil Society Challenges to Research Agenda Setting, „Science, Technology, and Human Values" 2010, nr 4 (35), s. 444–473.

866 *Progress Report*, marzec–wrzesień 1994, Chernobyl Studies Project, Working Group 7.0, Departament Energii Stanów Zjednoczonych, sygn. UCRL-ID-110062-94-6, załącznik H.

867 Rozmowa telefoniczna autorki z Fredem Mettlerem, 7 stycznia 2016.

868 *The International Chernobyl Project: Technical Report*, dz. cyt., s. 281–284.

869 *Report to the General Assembly*, zbiór dokumentacji zebrań za rok 1995, archiwum UNSCEAR.

870 *Working Group, Document R. 541, Epidemiological Studies of Radiation Carcinogenesis*, zbiór dokumentacji zebrań za rok 1994, archiwum UNSCEAR.

871 W. P. Płatonow, E. F. Konopla, *Informacyja ob osnownych riezultatach naucznych rabot, swiazannych s likwidacyjej posledstwij awarii na CzAES*, 21 kwietnia 1989, sygn. RGAE 4372/67/9743, s. 490–571.

872 F. Fry, *Mission Report*, dz. cyt., s. 3.

873 *Duty Travel Report*, P. J. Waight, Grupa Doradcza 676 IAEA, Wiedeń, 10–15 grudnia 1989, sygn. WHO E16-522-6, teczka 1; F. Fry, *Mission Report*, dz. cyt.

874 Kopię tego raportu otrzymali przedstawiciele Greenpeace'u: *John Willis to Doug Mulhall, David McTaggart*, 14 sierpnia 1990, sygn. GPA 1625.

875 Rozmowa telefoniczna autorki z Fredem Mettlerem, 7 stycznia 2016; *International Chernobyl Project. Proceedings of an International Conference*, 21–24 May 1991, Vienna: IAEA, 1991, s. 34, 39.

876 O skali badań w epidemiologii niskich dawek promieniowania, zob. *Working Group, Document R. 541, Epidemiological Studies of Radiation Carcinogenesis*, zbiór dokumentacji zebrań za rok 1994, archiwum UNSCEAR.

877 *International Conference Completes Review of Chernobyl Study*, 24 maja 1991, archiwum ONZ, Nowy Jork, sygn. S-1046/16/3.

878 Komunikat prasowy ONZ, *Advisory Body Finds No Health Disorders Directly Attributable to Radiation Exposure in Populations Affected by Chernobyl Accident*, 24 maja 1991, archiwum ONZ, Nowy Jork, sygn. S-1046/16/3.

879 *International Chernobyl Project. Proceedings of an International Conference*, dz. cyt., s. 38.

[880] *International Conference Completes Review of Chernobyl Study*, 24 maja 1991, archiwum ONZ, Nowy Jork, sygn. S-1046/16/3.

[881] *International Chernobyl Project: An Overview*, Vienna: IAEA, 1991, s. 32.

24 Nowotwór tarczycy: medyczny system wczesnego ostrzegania

[882] *Press Conference by Ms. Anstee on Chernobyl Pledging Conference, 20 September*, 19 września, 1991, archiwum ONZ, Nowy Jork, sygn. S-1046/16/3/2001/0002.

[883] *Ministr P. Krawczenko w Priedsiedatielu Sowieta Ministrow Biełorusskoj SSR, W. F. Kiebiczu,* 3 kwietnia 1991, sygn. NARB 507/2/13, s. 31–37; *Resolution Adopted by the General Assembly, 45th session, Agenda Item 12*, 21 grudnia 1990, sygn. WHO E16-445-11, 3.

[884] *International Chernobyl Project. Proceedings of an International Conference*, 21–24 May 1991, Vienna: IAEA, 1991, s. 23, 34–38, 40.

[885] *Medical Aspects of the Chernobyl Accident, Proceedings, Kiev 11–13 May, 1988*, Vienna: IAEA, 1989, s. 21–24; L. N. Astachowa i in., *Osobiennosti formirowanija tiroidnoj patołogii u dietiej, podwierższychsia wozdiejstwiju radionuklidow w swiazi s awarijej na CzAES*, Instytut Medycyny Radiacyjnej, raport nr 91/763E, 19 listopada 1991, sygn. WHO E16-445-11, 6.

[886] *Medical Aspects of the Chernobyl Accident*, dz. cyt.

[887] A. Liberatore, *The Management of Uncertainty. Learning from Chernobyl*, Amsterdam: Gordon and Breach Publishers, 1999, s. 3.

[888] T. Higuchi, *Atmospheric Nuclear Weapons Testing and the Debate on Risk Knowledge in Cold War America, 1945–1963* [w:] *Environmental Histories of the Cold War*, red. J. R. McNeill, J. R. Unger, Corrinna R., New York: Unger, Cambridge University Press, 2010, s. 301–323. O rosnącej popularności uproszczonych symulacji komputerowych i wynikających z nich dalszych uproszczeń, zob. J. R. Ravetz, *„Climategate" and the Maturing of Post-Normal Science*, „Futures" 2011, nr 43, s. 149–157.

[889] Zob. oświadczenia Konopli, Gotowczica, Bariachtara, Duszutina [w:] *International Chernobyl Project. Proceedings of an International Conference*, dz. cyt.

[890] Raport Międzynarodowej Komisji Doradczej, *The International Chernobyl Project: Technical Report*, Vienna: IAEA, 1991, s. 388.

[891] M. Rosen [w:] *Medical Aspects of the Chernobyl Accident*, dz. cyt., s. 61.

[892] Marples twierdzi, że pierwszy skokowy przyrost liczby nowotworów tarczycy na Ukrainie miał miejsce w roku 1986. D. R. Marples, *Belarus. From Soviet Rule to*

Nuclear Catastrophe, New York: St. Martin's Press, 1996, s. 104. Wczesny raport o nowotworach – zob. *Sprawka: po prowierkie sostojanija endokrinołogiczeskoj pomoszczi*, 23 marca 1988, sygn. NARB 46/12/1262, s. 83–85; *Na gruppowoj dieputatskij zapros*, 9 czerwca 1989, sygn. CDAWO 324/17/5089, s. 38–42. Ukraińskie czasopismo „Zdorowje" opublikowało wiadomości dotyczące problemów zdrowotnych po Czarnobylu, w tym wzrostu zachorowań na nowotwory tarczycy, w kwietniu 1989. Władze WHO dowiedziały się o tych nowotworach podczas konferencji w roku 1990: T. Riaboukine, *Travel Report*, 12 lutego 1991, sygn. WHO nr 16-441-4; *Rodzilsky to Prilipko*, 30 listopada 1991, sygn. WHO E16-445-11, 5.

893 A. Lyshchik i in., *Diagnosis of Thyroid Cancer in Children*, „Radiology" 2005, nr 2 (235), maj 2005.

894 Wywiad autorki z Walanciną Drozd, 15 czerwca 2016, Mińsk, Białoruś.

895 Tamże. Treść wystąpienia – zob. L. N. Astachowa i in., *Health Status of Belarusian Children and Adolescents Exposed to Radiation as Consequence of the Chernobyl AES accident*, „Żurnał Medicynskich Nauk SSSR" 1991, nr 11, s. 25–27.

896 Rozmowa telefoniczna autorki z Walanciną Drozd, 12 lutego 2016.

897 Często powoływali się na przeprowadzone w Szwecji na małej grupie dorosłych badania, w których u pacjentów leczonych jodem-131 nie nastąpił wzrost zachorowalności na raka. K. Baverstock, *The Recognition of Childhood Thyroid Cancer as a Consequence of the Chernobyl Accident. An Allegorical Tale of Our Time?*, „Journal of the Royal Society of Medicine" 2007, nr 100, s. 1–3.

898 W. N. Nowosiełow, W. S. Tołstikow, *Atomnyj sled na Urale*, Czelabinsk: Rifei, 1997, s. 127. Znacznie ostrożniejsze prognozy zachorowań na nowotwory tarczycy przedstawiane przez Iljina – zob. L. A. Ilyin i in., *Radiocontamination Patterns and Possible Health Consequences of the Accident at the Chernobyl Nuclear Power Station*, „Journal of Radiological Protection" 1990, nr 3 (10), s. 3–29.

899 M. Smith-Norris, *Domination and Resistance. The United States and the Marshall Islands during the Cold War*, Honolulu: University of Hawaii Press, 2016, s. 72, 89–93.

900 B. R. Johnston, H. M. Barker, *Consequential Damages of Nuclear War. The Rongelap Report*, Walnut Creek: Left Coast Press, 2008, s. 173–191.

901 W. Goding, wysoki komisarz Wysp Pacyfiku, Rada Powiernicza ONZ, 13 czerwca 1961, cyt. za M. Smith-Norris, *Domination and Resistance*, dz. cyt., s. 90.

902 *Minutes NCI Thyroid 131 Assessments Committee*, 24–25 sierpnia 1987, archiwum NCI, sygn. RG 43 FY 03 pudło 5, część 3; *Cancer in Utah. Report No. 3, 1967–77: Utah Cancer Registry*, wrzesień 1979, sygn. NTA, nr dostępowy 0331726; Joseph L.

Lyon i in., *Childhood Leukemias Associated with Fallout from Nuclear Testing*, „New England Journal of Medicine" 1979, nr 300, s. 397–402.

[903] H. Ball, *Justice Downwind. America's Atomic Testing Program in the 1950s*, New York: Oxford University Press, 1986, s. 158–172; E. Leopold, *Under the Radar. Cancer and the Cold War*, New Brunswick: Rutgers University Press, 2009, s. 169–180.

[904] Rozmowa telefoniczna autorki z Josephem Lyonem, 7 marca 2018; Oświadczenie prof. Josepha Lynna Leona na temat zarządzania badaniami nad radioaktywnością przez Narodowy Instytut Raka, złożone przed Komisją Spraw Rządowych Senatu Stanów Zjednoczonych (105 kadencja), 1 października 1997.

[905] *Testimony of Joseph L. Lyon*, 23 października 1981, sygn. NTA no. 0067276.

[906] Rozmowa telefoniczna autorki z Lynnem Anspaughem, 12 stycznia 2016; korespondencja mailowa autorki z Owenem Hoffmanem, 11 marca 2018.

[907] List doktora Richarda D. Klausnera, *On the National Cancer Institute's Management of Radiation Studies*, Senat Stanów Zjednoczonych, s. 58.

[908] Korespondencja mailowa autorki z Owenem Hoffmanem, 11 marca 2018. O. Hoffman i in., *Dose Assessment Communication*, „Health Physics" 2011, s. 591–601; O. Hoffman i in., *A Perspective on Public Concerns about Exposure to Fallout from the Production and Testing of Nuclear Weapons*, „Health Physics" 2002, nr 5 (82), s. 736–749.

[909] S. Simon, A. Bouville, C. Land, *Fallout from Nuclear Weapons Tests and Cancer Risks*, „American Scientist" 2006, nr 1 (94), s. 48–57.

[910] R. Hotakainen i in., *The Hidden Legacy of 70 Years of Atomic Weaponry*, „McClatchy Report", 11 grudnia 2015. Badania wykazujące, że dobrze odżywione dzieci wchłaniały więcej radioaktywnego jodu po testach broni jądrowej – zob. M. Eisenbud i in., *Iodine-131 Dose from Soviet Nuclear Tests*, „Science" 1962, nr 136 (3514), s. 370–374.

[911] Emisja jodu z Czarnobyla – 45 milionów kiurów, z poligonu bombowego w Nevadzie – 145 milionów. Zeznania dr. F. Owena Hoffmana, Oak Ridge, na temat zarządzania badaniami nad radioaktywnością przez Narodowy Instytut Raka, złożone przed Komisją Spraw Rządowych Senatu Stanów Zjednoczonych (105 kadencja), 16 września 1998.

[912] Korespondencja mailowa autorki z Owenem Hoffmanem, 11 marca 2018; Oświadczenie Jana Beyei dla Instytutu Medycyny i Państwowej Rady Badawczej, *Exposure of the American People to Iodine-131 from Nevada Nuclear–Bomb Tests. Review of the National Cancer Institute Report and Public Health Implications*, Institute of Medicine and National Research Council, Washington: National Academy

Press, 1999. Nieudane próby przejścia na karmienie krów w Minnesocie kiszonkami w okresach silnego skażenia opadem – zob. K. Smith-Howard, *Pure and Modern Milk. An Environmental History Since 1900*, Oxford: Oxford University Press, 2017, s. 133, 134.

913 D. Philipps, *Troops Who Cleaned Up Radioactive Islands Can't Get Medical Care*, „New York Times", 28 stycznia 2017.

914 Zob. spuścizna Toma Fouldsa w zbiorach specjalnych Uniwersytetu Stanu Waszyngton w Seattle; A. Körblein, *Perinatal Mortality in West Germany Following Atmospheric Nuclear Weapons Tests*, „Archives of Environmental Health" 2004, nr 11 (59), s. 604–609.

915 Zob. np. zeznania dr Rosalie Bertell przed Komisją Senacką ds. Weteranów Wojennych, 21 kwietnia 1998.

916 Departament Energii, Biuro Terenowe w Richland, *Requests for Assistance Resulting from Chernobyl*, 1 czerwca 1986, spuścizna Toma Fouldsa, zbiory specjalne USW, sygn. WH 423500.

917 *Chernobyl Implications Report*, 12 czerwca 1987, sygn. NARA RG 431-01/1358, pudło 2.

918 *Progress Report*, październik 1993 – styczeń 1994, Chernobyl Studies Project, Working Group 7.0, Departament Energii Stanów Zjednoczonych, Opennet, sygn. UCRL-ID-110062-94-4.

919 *More Chernobyls Unavoidable*, „Los Angeles Times", 27 czerwca 1987.

920 Cytat z: *Report of the Economic and Social Council*, 29 października 1990, archiwum ONZ, Nowy Jork, sygn. S-1046/14/4, nr dostępowy 2001/0001.

921 G. J. Hancock i in., *The Release and Persistence of Radioactive Anthropogenic Nuclides* [w:] *A Stratigraphical Basis for the Anthropocene*, red. C. N. Waters, London: Geological Society, 2014, s. 265–281; J. R. Cooper, K. Randle, R. S. Sokhi, *Radioactive Releases in the Environment. Impact and Assessment*, New York: John Wiley & Sons, 2003, s. 17; O. Hoffman i in., *A Perspective on Public Concerns*, dz. cyt., s. 736–749; *Australian Mission to the United Nations*, 26 listopada 1974, *R. H. Wyndham to Dr. S. Sella*, 15 listopada 1973, archiwum ONZ, Nowy Jork, sygn. S-0446-0106-09; *Study of the Radiological Situation at the Atolls of Mururoa and Fangataufa*, Rada Gubernatorów IAEA, Sprawozdanie o Współpracy Technicznej za rok 1997, 30 kwietnia 1998, Rada Gubernatorów IAEA, pudło 33054; *Report of the United Nations Scientific Committee on the Effect of Atomic Raidation to the General Assembly*, unscear.org, bit.ly/2sp38KB, dostęp: 29 kwietnia 2018. Przeliczenie

w porównaniu z bombą zrzuconą na Hiroszimę – zob. *General Overview of the Effects of Nuclear Testing*, ctbto.org, bit.ly/2VRKLeP, dostęp: 29 maja 2018.

922 Oświadczenie Owena Hoffmana, *National Cancer Institute's Management of Radiation Studies*, wysłuchanie przed Stałą Podkomisją Dochodzeniową Senatu Stanów Zjednoczonych, 16 września 1998, s. 48.

923 C. N. Waters i in., *Can Nuclear Weapons Fallout Mark the Beginning of the Anthropocene Epoch?*, „Bulletin of the Atomic Scientists" 2015, nr 3 (71), s. 46–59.

924 *O rabotie Minzdrawa BSSR za 1986–1989 gg*, najwcześniej marzec 1989, sygn. NARB 46/14/1260, s. 1–15.

925 E. Conze, M. Klimke, J. Varon, *Nuclear Threats, Nuclear Fear and the Cold War of the 1980s*, Cambridge: Cambridge University Press, 2017; A. S. Tompkins, *Better Active than Radioactive! Anti-Nuclear Protest in 1970s France and West Germany*, New York: Oxford University Press, 2016, s. 196–198.

25 Efekt motyla

926 I. Riaboukhine, *International Program on the Health Effects of the Chernobyl Accident*, 13 grudnia 1991, sygn. WHO E16-445-11, no. 6.

927 *Matiukhin to Riaboukine*, 19 listopada 1991, sygn. WHO E16-180-4, 6; Ozolins, *On Meeting at Neuherberg, Munich, January 15, 1991* [*sic*], 8 stycznia 1992, sygn. WHO E16-180-4, 10.

928 L. N. Astachowa i in., *Osobiennosti formirowanija tiroidnoj patołogii u dietiej, podwierższychsia wozdiejstwiju radionuklidow w swiazi s awarijej na CzAES*, Instytut Medycyny Radiacyjnej, raport nr 91/763E, 19 listopada 1991, sygn. WHO E16-445-11, 6. Dawki określone w tym sprawozdaniu są zbliżone do tych wyliczonych w badaniach długoterminowych NCI. Zob. M. Hatch i in., *The Chernobyl Disaster. Cancer Following the Accident at the Chernobyl Nuclear Power Plant*, „Epidemiologic Reviews" 2005, nr 27.

929 U dzieci z grupy kontrolnej lekarze wykryli guzki torbielowate w dwukrotnie mniejszej liczbie przypadków niż u badanej grupy z Chojnik. V. Drozd i in., *Systematic Ultrasound Screening as a Significant Tool for Early Detection of Thyroid Carcinoma in Belarus*, „Journal of Pediatric Endocrinology & Metabolism" 2002, nr 7 (15), s. 979–984.

930 Rozmowa telefoniczna autorki z Keithem Baverstockiem, 3 listopada 2015.

931 Pierwsze zawiadomienia – zob. P. J. Waight, *Duty Travel Report*, Grupa Doradcza IAEA 676, Wiedeń, 10–15 grudnia 1989, sygn. WHO E16-522-6, teczka 1; *WHO*

IPHECA Task Group, Obninsk 7–11 January, 1990, sygn. WHO E16-445-11, s. 3.

[932] P. J. Waight, *Meeting at Neuherberg, Munich*, dz. cyt.; P. J. Waight, *Travel Report Summary*, 16 stycznia 1992, *CEC Meeting on the Reports of an Excess of Thyroid Cancer in Belarus, GSF, Neuherberg, Germany*, sygn. WHO E16-445-11, 7; I. Riaboukhine, *Duty Travel Report, Germany, 21–25 October 1991*, sygn. WHO E16-445-11, 6.

[933] L. N. Astachowa i in., *Osobiennosti formirowanija tiroidnoj patołogii u dietiej, podwierższychsia wozdiejstwiju radionuklidow w swiazi s awarijej na CzAES*, dz. cyt.

[934] P. J. Waight, *Meeting at Neuherberg, Munich*, dz. cyt.; J. Sinnaeve, *Radiation Protection Research to Waight*, 29 stycznia 1992, sygn. WHO E16-180-4, 10. Zdaniem Waighta problem był na tyle poważny, że należało już promować uruchomienie na Białorusi programów terapii nowotworu tarczycy. Zob. *Waight to Manager PEP*, 20 stycznia 1992, WHO E16-445-11, 7.

[935] *On reviewing the implementation of IPHECA (Russian translation)*, 11 czerwca 1992, sygn. WHO E16-445-11, 9; *Tarkowski to Napalkov*, 10 czerwca 1992, sygn. WHO E16-180–4, 10.

[936] Rozmowa telefoniczna autorki z Keithem Baverstockiem, 3 listopada 2015.

[937] Korespondencja mailowa autorki z Keithem Baverstockiem, 21 grudnia 2015. Ówczesne stanowisko WHO jakoby nie występowały żadne problemy zdrowotne – zob. broszurka *Chernobyl. WHO is Helping*, z notatkami doktora I. Filiuszikina z Instytutu Biofizyki w Moskwie dla Kreisela, 27 kwietnia 1993, sygn. WHO E16-3445-11, 16.

[938] K. Baverstock i in., *Thyroid Cancer in Children in Belarus after Chernobyl*, „Nature” 1992, nr 359; *Sinnaeve, CEC, to V. S. Kazakov, Min. of Public Health, Belarus*, 8 września 1992, sygn. WHO E16-445-11, 11. *Project Document: Thyroid Cancer in Belarus after Chernobyl*, 25 stycznia 1993, sygn. WHO E16–445–11, 18.

[939] K. Baverstock i in., *Thyroid cancer after Chernobyl*, dz. cyt.

[940] I. Shigematsu, J. W. Thiessen, *Letter to the Editor*, „Nature” 1992, nr 359, s. 680–681; V. Beral, G. Reeves, *Letter to the Editor*, tamże, s. 680, 681; E. Ron, J. Lubin, A. B. Scheider, *Thyroid Cancer Incidence*, „Nature” 1992, nr 360, s. 113.

[941] F. A. Mettler i in., *Thyroid Nodules in the Population Living Around Chernobyl*, „Journal of the American Medical Association” 1992, nr 5 (268), s. 616–619.

[942] *Kreisel, Directory Division of Environment Health, to J. E. Asvall, Regional Directory, WHO, Europe*, 25 września 1992, sygn. WHO E16-445-11, 11.

[943] Korespondencja mailowa autorki z Keithem Baverstockiem, 15 grudnia 2016.

[944] Rozmowa telefoniczna autorki z Wilfriedem Kreiselem, 23 lipca 2018.

[945] *S. Tarkowski to Napalkov*, 10 czerwca 1992, sygn. WHO E16-445-11, 9; *Kreisel to Chikvaidze*, Wydział Spraw Humanitarnych, 28 września 1993, archiwum ONZ, Nowy Jork, sygn. WHO E16-445-11, 20.

[946] Korespondencja mailowa autorki z Keithem Baverstockiem, 15 grudnia 2015; *González to Napalkov*, 10 sierpnia 1993, sygn. WHO E16-445-11, 19; *Report by the Director-General, IPHECA*, 30 listopada 1992, sygn. WHO E16-445-11, 13.

[947] Przedstawiciele ONZ następująco podsumowali rozliczne projekty badań tarczycy, prowadzone przez agencje Organizacji Narodów Zjednczonych: „Wydaje się, że w tych badaniach rzadko zdarzają się przypadki współpracy". *Strengthening of International cooperation and Coordination of Efforts to Study, Mitigate and Minimize the Consequences of the Chernobyl Disaster*, 28 września 1993, archiwum ONZ, Nowy Jork, sygn. S-1082/35/6/, nr dostępowy 2001/0207. Zob. np. dyskusję w: *Nagasaki Symposium on Chernobyl. Update and Future*, red. S. Nagataki, Amsterdam: Elsevier, 1994.

[948] I. Riaboukhine, *Travel Report to USSR*, 23 sierpnia 1991, sygn. WHO E16-441-4.

[949] *Study of Thyroid Cancer and Other Thyroid Diseases Following the Chernobyl Accident (Belarus)*, dceg.cancer.gov, bit.ly/2FsaR2N, dostęp: 15 stycznia 2016. Skargi na powolne tempo – zob. Anspaugh, *Foreign Trip Report* [w:] *Progress Report*, marzec–wrzesień 1994, Chernobyl Studies Project, Working Group 7.0, Departament Energii Stanów Zjednoczonych, sygn. UCRL-ID-110062-94-6. Zakres tematyczny poszczególnych badań chorób tarczycy – zob. *Inventory of International Health related Activities in the USSR on the Consequences of the Chernobyl Accident*, bez daty, 1991, sygn. WHO E16-445-11, 5; E. Cardis, B. K. Armstrong, J. Esteve (Międzynarodowa Agencja Badań nad Rakiem, Lyon), *Opinion of the Conduct of Epidemiological Studies of the Consequences of the Chernobyl Accident Within the WHO IPHECA Project*, sygn. WHO E16-445-11, 7.

[950] I. Riaboukhine, *Travel Report Summary to USSR*, 23 sierpnia 1991, sygn. WHO E16-180-4, 5.

[951] *Inventory of International Health related Activities in the USSR on the Consequences of the Chernobyl Accident*, 23 sierpnia 1991, sygn. WHO E16-445-11, 5.

[952] O tym, że IAEA nie powróciła z wynikami badań – rozmowa telefoniczna autorki z Moną Dreicer, 13 kwietnia 2018; *Martin A Chepesiuk, MD FRSPC to Steve Bloom*, sygn. GPA 1624.

[953] P. J. Waight, *Travel Report*, Paryż, 12–13 marca 1991 oraz Obnińsk, 13–16 marca 1991, sygn. WHO E16-445-11, 3; I. Riaboukhine, *Travel Report to USSR*, dz. cyt.; H. Pettengill, *Deputy Assistant Secretary, DOE, to Waight*, 18 maja 1992, sygn. WHO E16-180-4, 10; *Napalkov to Kondrusev, Deputy Minister of Health, USSR*, 26 lutego 1991, sygn. WHO E16-445-11, 3; *Itsuzo Shigematsu to Nakajima*, 25 listopada 1992, sygn. WHO E16-445-11, 13.

[954] *URGENT Telegram, J. E. Asvall*, 17 lutego 1992, sygn. WHO E16-445-11, 7; *Asvall to Napalkov*, 19 lutego 1992, sygn. WHO E16-180-4, 10; *S. Tarkowski, DEH to Napalkov, attn. Kreisel*, 27 sierpnia 1992, sygn. WHO E16-445-11, 11; *Kreisel to Tarkowskii, EHE EURO*, 19 lipca 1993, sygn. WHO E16-445-11, 19.

[955] *Inter-Agency Coordination During Emergency Situations*, 5 września 1990, archiwum UNESCO, Paryż, sygn. 361.9(470) SC ENV/596/534.1.

[956] Tak zwane badania IPHECA. *Memorandum of Understanding Between the Ministry of Health of the USSR and the World Health Organization on Efforts to Mitigate the Health Consequences of the Chernobyl Accident, April 30, 1986* [*sic*], 1990, sygn. WHO E16-445-11, 2.

[957] Wywiad autorki z Ablem Gonzálezem. Zobacz też: *Waight to González*, 17 maja 1990, sygn. WHO E16-445-11, 1. Długa, niepodpisana nota sprzeciwiająca się podjęciu przez WHO badań IPHECA – zob. *Proposed WHO-Soviet International Program on the Health Effects of the Chernobyl Accident (IPHECA)*, 27 grudnia 1990, sygn. WHO E16-445-11, 3.

[958] *González to Napalkov*, 10 sierpnia 1993, sygn. WHO E16-445-11, 19. Wcześniejsze oświadczenie, że program IPHECA prowadzony przez WHO, to ciąg dalszy prac wykonanych przez IAEA – zob. *González to Kreisel*, 3 czerwca 1992, sygn. WHO E16-445-11, 9.

[959] I. Riaboukhine, *Duty Travel Report, Germany*, 21–25 października 1991, sygn. WHO E16–445–11, 6. Krytyka używanych przez WHO sformułowań, żywcem wyjętych z publikacji IAEA minimalizujących wpływ radioaktywności na zdrowie – zob. *Dr. I Filyushikin, Institute of Biophysics, Moscow to Kreisel*, 27 kwietnia 1993, sygn. WHO E16-3445-11, 16.

[960] *Reviewing the implementation of IPHECA*, 11 czerwca 1992, sygn. WHO E16-445-11, 9; *Napalkov to González*, 27 września 1993, sygn. WHO E16-445-11, 20.

[961] *International Chernobyl Project. Proceedings of an International Conference*, 21–24 May 1991, Vienna: IAEA, 1991, s. 48; *B. Weiss to A. González*, 2 lipca 1993, sygn.

WHO E16-180-4, 11; *UNESCO to MAB National Committees*, 5 listopada 1991, sygn. WHO E16-180-4, 10.

962 Komunikat dla prasy: *IAEA calls „Unfounded" „Der Spiegel" Article*, 28 stycznia 1992, archiwum ONZ, Nowy Jork, sygn. S-1082/27/9/, nr dostępowy 2001/0190; B. G. Bennett, *Background information for UNEP representative*, 17 listopada 1993, zbiór korespondencji za rok 1993, archiwum UNSCEAR.

963 *Bennett to Secretary Hazel O'Leary*, 5 maja 1994, zbiór korespondencji za rok 1994, archiwum UNSCEAR.

964 *Strengthening of International Cooperation and Coordination of Efforts to Study, Mitigate and Minimize the Consequences of the Chernobyl Disaster. Report of the Secretary General*, 13 listopada 1992, Wydział Spraw Humanitarnych, archiwum ONZ, Nowy Jork, sygn. S-1082/27/9, ac 2001/0190.

965 Komunikat prasowy Ministerstwa Ochrony Zdrowia Ukrainy: *Cooperation in Assessment of Medical Consequences of Chernobyl Catastrophe*, styczeń 1993, sygn. WHO E16-445-11, 14.

966 B. G. Bennett, *Background information*, dz. cyt. Bennett podtrzymywał te poglądy także rok później: *Comment on Summary of Funding Requirements for Chernobyl*, 7 września 1994, zbiór korespondencji za rok 1994, archiwum UNSCEAR.

967 *Strengthening of the Coordination of Humanitarian and Disaster Relief Assistance*, 13 listopada 1992, archiwum ONZ, Nowy Jork, sygn. S-1082/27/9/, nr dostępowy 2001/0190.

968 *Strengthening of International Cooperation and Coordination of Efforts to Study, Mitigate and Minimize the Consequences of the Chernobyl Disaster*, 27 października 1997 oraz *Note to the Secretary-General, Chernobyl*, 29 października 1997, archiwum ONZ, Nowy Jork, sygn. S-1092/96/5, nr dostępowy 2006/0160.

969 *Note to the File, Chernobyl, Anstee*, 17 stycznia 1992, sygn. WHO E16-445-11, 7.

970 *Silini to Tolba Telegram*, 26 września 1986, *Silini to Katz,* 12 września 1986, zbiór korespondencji za rok 1986, archiwum UNSCEAR.

971 *Silini to Katz*, 12 września 1986, *Silini to Tolba Telegram*, 26 września 1986, zbiór korespondencji za rok 1986, archiwum UNSCEAR.

972 *Bennett to Dr. M. D. Gwynn*, UNEP, 13 stycznia 1992, zbiór korespondencji za rok 1992, archiwum UNSCEAR.

973 W. Archipow, *Analiticzeskij obzor: Jadiernaja eniergietika, okružajuszczaja srieda i obszczestwiennoje mnienije*, 19 stycznia 1990, sygn. CDAWO 2/15/1871, s. 42–50.

974 *Bennett to Cardis*, 5 września 1991, zbiór korespondencji za rok 1991, archiwum UNSCEAR.

975 *Burton Bennett to Hylton Smith, Scientific Secretary, International Commission on Radiological Protection (ICRP)*, 11 października 1991, zbiór korespondencji za rok 1991, archiwum UNSCEAR.

976 Dokument R. 554, 1994, zbiór dokumentacji zebrań, archiwum UNSCEAR.

977 Dokument R. 556, 20 czerwca 1996, zbiór dokumentacji zebrań, archiwum UNSCEAR.

978 Tamże, s. 29.

979 Wśród obfitej literatury, zobacz: D. Michaels, *Doubt Is Their Product. How Industry's Assault on Science Threatens Your Health*, Oxford: Oxford University Press, 2008; A. M. Brandt, *The Cigarette Century. The Rise, Fall, and Deadly Persistence of the Product That Defined America*, New York: Basic Books, 2007; N. Langston, *Toxic Bodies. Hormone Disruptors and the Legacy of DES*, New Haven: Yale University Press, 2010.

980 E. Leopold, *Under the Radar. Cancer and the Cold War*, New Brunswick: Rutgers University Press, 2009; K. Brown, *Plutopia. Atomowe miasta i nieznane katastrofy nuklearne*, przeł. T. Bieroń, Wołowiec: Wydawnictwo Czarne, 2016; B. R. Johnston, H. M. Barker, *Consequential Damages of Nuclear War. The Rongelap Report*, Walnut Creek: Left Coast Press, 2008; S. A. Fox, *Downwind. A People's History of the Nuclear West*, Lincoln: Bison Books, 2014; G. Hecht, *Being Nuclear. Africans and the Global Uranium Trade*, Cambridge: MIT Press, 2012; J. Darwin Hamblin, *Poison in the Well. Radioactive Waste in the Oceans at the Dawn of the Nuclear Age*, New Brunswick: Rutgers University Press, 2008. O uporczywym utajnianiu spraw związanych z technologiami jądrowymi, zob. J. Masco, *The Theater of Operations. National Security Affect from the Cold War to the War on Terror*, Durham: Duke University Press, 2014.

981 *Strengthening of the Coordination of Humanitarian and Disaster Relief Assistance*, 8 września 1995, archiwum ONZ, Nowy Jork, sygn. S-1082/46/5/, nr dostępowy 2007/0015; J. Sinnaeve i in., *Collaboration between the Radiation Protection Research Actions of the CEC and the CIS on the Consequences of the Chernobyl Accident* [w:] *Nagasaki Symposium on Chernobyl. Update and Future*, red. S. Nagataki, Amsterdam: Elsevier, 1994, s. 95–114.

982 *N. S. Fieśkow w I. A. Kieniku*, 12 lutego 1991, sygn. GAGO 1174/8/2445, s. 15, 16.

[983] W roku 1993 w Chojnikach na Białorusi 6 promili dzieci miało nowotwory tarczycy. V. M. Drozd i in., *Ultrasonic Diagnostics of Thyroid Pathology in Children and Adolescents Effects by Radionuclides*, sygn. WHO E16-445-11, 19. Zob. też: I. Riaboukhine, *Draft Meeting Report, Kiev, Thyroid Cancer after the Chernobyl Accident*, 23 października 1993, sygn. WHO E16-445-11, 21.

[984] F. H. Mettler i in., *Chernobyl. 10 years later*, „Journal of Nuclear Medicine" 1996, nr 12 (37), s. 24.

[985] *Anstee to Roland M. Timerbaev*, 1 listopada 1991, sygn. WHO E16-180-4, 6; *Brief for Secretary-General's meeting*, 15 października 1991, archiwum ONZ, Nowy Jork, sygn. S-1046/16/3.

[986] *International Co-operation in the elimination of the consequences of the Chernobyl Nuclear Power Plant Accident*, 24 maja 1990, archiwum ONZ, Nowy Jork, sygn. S-1046/14/4; *Third Meeting of the Inter-Agency Task Force on Chernobyl*, 19–23 września 1991, sygn. WHO E16-445-11, nr 5; *Briefing Note on the Activities Relating to Chernobyl*, 3 czerwca 1993, Wydział Spraw Humanitarnych, archiwum ONZ, Nowy Jork, sygn. S-1082/35/6/, acc 2002/0207. Japonia już wcześniej, w lutym 1991, zadeklarowała wpłatę 20 milionów dolarów, które stały się podstawą funduszy dla projektu IPHECA. Sygn. WHO E16-445-11, 3.

[987] *Anstee to Napalkov*, 17 stycznia 1992, sygn. WHO E16-445-11, 7.

[988] *Notes of the Secretary-General's meeting with the Minister of Foreign Affairs of Ukraine*, 22 września 1992, archiwum ONZ, Nowy Jork, sygn. S-1046/14/4, nr dostępowy 2001/0001; *From President Lukashenka to the Secretary-General*, 28 października 1996, archiwum ONZ, Nowy Jork, sygn. S-1082/46/5/, nr dostępowy 2007/0015.

[989] *Chernobyl: Mission to Russian Federation, Belarus, Ukraine*, 10–16 września 1994, archiwum ONZ, Nowy Jork, sygn. S-1082/46/5/, nr dostępowy 2007/0015; *For Information on United Nations, Press Conference Chernobyl*, 30 listopada 1995, archiwum ONZ, Nowy Jork, sygn. S-1082/46/5/, nr dostępowy 2007/0015; *A. M. Zlenko, A. N. Sychev, S. V. Lavrov to Mr. Boutros Boutros-Ghali*, 9 stycznia 1995, archiwum ONZ, Nowy Jork, sygn. S-1082/46/5, nr dostępowy 2007/0015; *Strengthening of the Coordination of Humanitarian and Disaster Relief Assistance*, 8 września 1995, archiwum ONZ, Nowy Jork, sygn. S-1082/46/5/, nr dostępowy 2007/0015; *Strengthening of International cooperation and Coordination of Efforts to Study, Mitigate and Minimize the Consequences of the Chernobyl Disaster*, 27 października 1997, *Press Conference on Funding to Address Effects of Chernobyl Disaster*, 1 maja 1998, *Sergio Vieira de Mello*, 18 maja 1999, *Note to the Secretary-*

General, 23 kwietnia 2001, archiwum ONZ, Nowy Jork, sygn. S-1092/96/5, nr dostępowy 2006/0160.

990 *Notes of the Secretary-General's meeting with the Minister of Foreign Affairs of Ukraine*, dz. cyt.; *Meeting of Jan Eliasson and Victor H. Batik*, 25 lutego 1993; *Meeting with Gennadi Buravkin, Belarus*, 4 marca 1993, sygn. WHO E16-445-11, 16.

991 *Strengthening of the Coordination of Humanitarian and Disaster Relief Assistance*, dz. cyt.

992 *Strengthening of International Cooperation and Coordination of Efforts to Study, Mitigate and Minimize the Consequences of the Chernobyl Disaster*, 27 października 1997.

993 *Lars-Erik Holm, Chairmain of UNSCEAR to Kofi A. Annan, Secretary-General*, 6 czerwca 2000 oraz Carolyn McAskie, Emergency Relief Coordinator, a.i., aide-mémoire, 27 czerwca 2000, archiwum ONZ, Nowy Jork, sygn. S-1092/96/5, nr dostępowy 2006/0160. Wypowiedź dyrektora z WHO, przyznającego, że to IAEA wiedzie prym w kwestiach Czarnobyla – zob. film dokumentalny *Nuclear Truth*, reż. V. Tchertkoff, prod. Feldat Film, Szwajcaria 2004.

994 D. Williams, K. Baverstock, *Chernobyl and the Future. Too Soon for a Final Diagnosis*, „Nature" 2006, nr 7087 (440), s. 993, 994.

995 *The Human Consequences of the Chernobyl Accident: A Strategy for Recovering*, 2002; *The Chernobyl Forum: Chernobyl's Legacy, Health, Environmental and Socio-economic Impacts*, ONZ, 2005.

996 D. Louvat, *Commemoration of the Chernobyl Disaster. The Human Experience Twenty Years Later. Conference Proceedings, April 26, 2006*, Washington DC, 2007, s. 33.

997 *International Chernobyl Project. Proceedings of an International Conference*, dz. cyt., s. 47.

998 Rozmowa telefoniczna autorki z Fredem Mettlerem, 6 stycznia 2017.

999 *John Willis to Morten Andersen*, 23 kwietnia 1991, sygn. GPA 1800; *Na gruppowoj dieputatskij zapros, Informacyja pro zabespeczennia medycznoj dopomohy ditiaczomu nasełenniu*, 6 sierpnia 1992, sygn. CDAWO 324/19/33, s. 8–11.

1000 *Morten Andersen, Chernobyl medical brief*, 19 kwietnia 1991, sygn. GPA 997.

1001 *Andersen to Sawyer*, 12 sierpnia 1991, sygn. GPA 1803.

1002 Rozmowa telefoniczna autorki z Walanciną Drozd, 12 lutego 2016.

[1003] S. M. Lindee, *Suffering Made Real. American Science and the Survivors at Hiroshima*, Chicago: University of Chicago Press, 1994, s. 183.

[1004] Raport techniczny IAEA wzmiankuje o różnych zgłaszanych przypadkach nowotworów, z których na Ukrainie zweryfikowano tylko jeden, po czym następuje stwierdzenie: „Z końcem roku 1990 w Ukraińskiej Socjalistycznej Republice Sowieckiej potwierdzono 20 przypadków nowotworów tarczycy u dzieci. Jedenaście z nich pochodzi z miejscowości nieskażonych". A dalej, w tym samym tekście: „większość zgłoszonych przypadków nowotworu tarczycy miała charakter anegdotyczny". *The International Chernobyl Project: Technical Report*, dz. cyt., s. 388. W podsumowaniu sprawozdania przypadki nowotworów tarczycy są określane jako „rzekome". *The International Chernobyl Project. An Overview and Assessment of Radiological Consequences and Evaluation of Protective Measures*, Vienna: IAEA, 1990, s. 32–34.

[1005] F. A. Mettler i in., *Thyroid Nodules in the Population Living Around Chernobyl*, dz. cyt.

26 W poszukiwaniu zaginionej wsi

[1006] W. B. Niestierienko, W. S. Siergijenko, W. F. Szurchaj, *O radiacyonnoj obstanowkie w N. P. Wieprin, Lesań i Bakunowiczi*, 29 grudnia 1989, sygn. GAGO 1174/8/2336, s. 41, 42.

[1007] *Zakluczenije o radiacyonnoj obstanowkie i usłowijach prożywanija w N. P. Wieprin, Lesań i Bakunowiczi*, bez daty, 1989 sygn. GAGO 1174/8/2336, s. 43–47.

[1008] *O chodie wypołnienija postanowlenija*, 15 sierpnia 1991, sygn. NARB 507/1/5, s. 108–110; *O chodie riealizacyi*, 26 września 1991, sygn. NARB 507/1/6, s. 69–71; *O nieudowletworitielnom wypołnienii rasporiażenij*, kwiecień 1992, sygn. GAMO 7/5/4126, s. 69–71.

[1009] *Sprawka po analizu zabolewajemosti*, 1991, *Sprawka*, 1990, Archiu Kryczawa, sygn. 588/1/173, s. 35, 36, 8–23; *Sprawka po prowierkie tierapiewticzeskoj służby Krasnopolskogo rajona*, 18 kwietnia 1989, sygn. NARB 46/12/1262, s. 8–12; *Informacyja o sostojanii dispansierizacyi w kontrolirujemych rajonach w 1989 godu*, 1 sierpnia 1989, sygn. NARB 46/12/1262, s. 45–48. Zob. też: V. I. Kulakov i in., *Female Reproductive Function in Areas Affected by Radiation after the Chernobyl Power Station Accident*, „Environmental Health Perspectives" 1993, nr 101, s. 117–123.

[1010] *Znaczenija dopustimogo sodierżanija radionuklidow cezija*, 1989, Archiu Kryczawa, sygn. 588/1/181, s. 5–7. U dorosłych wartości cezu-137 były równie wysokie, 6400

bekereli na kilogram. Skrajnie wysokie dawki wchłaniane przez dzieci z Wieprynia (3,89 rema/38,9 milisiwerta tylko w roku 1990) – zob. *Protokoł*, czerwiec 1990, Archiu Kryczawa, sygn. 588/1/184, s. 2–7.

1011 *W. N. Sycz w E. P. Tichonienkowu*, 24 maja 1991, sygn. GAGO 1174/8/2445, s. 45–52.

1012 *Ministierstwo po czriezwyczajnym situacyjam*, 12 lipca 1999, sygn. GAGO 1174/8/3346, s. 36–41.

1013 O szacowanych dawkach z przedziału od 35 do 65 remów, zob. *Zakluczenije o radiacyonnoj obstanowkie*, dz. cyt.

1014 A. Worobjow, *Do i posle Czernobyla. Wzglad wracza*, Moskwa: New Diamond, 1996, s. 85.

27 Czerwony cień nad Greenpeace'em

1015 *Otnositielno priedłożenij*, 17 października 1990, W. *Pietrowskij w W. Ch. Dołużyjewu*, 20 lipca 1990, sygn. NARB 46/14/1322, s. 16–17, 170.

1016 *Kreisel to S. Tarkowski, Euro*, 14 lutego 1990, sygn. WHO E16-522-6, teczka 1; *Report of the Seventh Meeting of the Inter-Agency Committee for Response to Nuclear Accidents*, Wiedeń, 25–26 stycznia 1990, archiwum UNESCO, sygn. 361.9(470) SC ENV/596/534.1, część 1.

1017 *Report on Assessment Mission to the Areas Affected by the Chernobyl Disaster, USSR*, luty 1990, sygn. GPA 1819.

1018 Rozmowa telefoniczna autorki z Clarem Moiseyem, 19 lutego 2018.

1019 *Report on Assessment Mission to the Areas Affected by the Chernobyl Disaster, USSR*, dz. cyt.

1020 *Australian Mission to the United Nations*, 26 listopada 1974, archiwum ONZ, Nowy Jork, sygn. S-0446-0106-09.

1021 P. Lewis, *David McTaggart, A Builder of Greenpeace, Dies at 69*, „New York Times", 24 marca 2001. F. Zelko, *Make It a Green Peace! The Rise of Countercultural Environmentalism*, New York: Oxford University Press, 2013, s. 131–160.

1022 *Steve Sawyer to David McTaggart*, 1 lipca 1990, sygn. GPA 1624.

1023 *Spiżenko w Didienko*, 1 marca 1990, sygn. CDAWO 342/17/5252, s. 59.

1024 *Confidential Report on "Children of Chernobyl" Trip*, 3 kwietnia 1990, sygn. GPA 1622; wywiad autorki z Andrejem Płeskonosem, 1 czerwca 2017, Kijów, Ukraina.

[1025] *David McTaggart to Steve Sawyer*, 19 czerwca 1990, sygn. GPA 1624.

[1026] D. Mulhall, *Revised Proposal and Steve's Comments*, 30 czerwca 1990, *David McTaggart to Board*, 19 czerwca 1990, sygn. GPA 1624.

[1027] *Trip Log*, maj 1990, sygn. GPA 1624.

[1028] *Summary of Evaluation of Medical Needs to Serve the Children's Dispensary at Kiev*, październik 1990, sygn. GPA 1804.

[1029] *W K. I. Masiku ot Gałuszko*, 23 sierpnia 1990, *Sowiet Ministrow Ukrainskoj SSR, K. I. Masyku*, 22 sierpnia 1990, sygn. SBU 16/1/1288, s. 152, 153, 155, 156.

[1030] *Trip Log*, dz. cyt.

[1031] Tamże.

[1032] *Pickaver to Walker*, 10 października 1990, sygn. GPA 997; *John Willis to Doug Mulhall and David McTaggart*, 14 sierpnia 1990, sygn. GPA 1625.

[1033] *David McTaggart to George Soros*, 1990, sygn. GPA 1624.

[1034] S. Sawyer, *Notes from Kiev Trip*, 20 stycznia 1991, sygn. GPA 999.

[1035] *McTaggart to Soros Foundation*, czerwiec 1990, sygn. GPA 1624.

[1036] *Cunningham to Walker*, 31 stycznia 1991, sygn. GPA 1799; *Andersen to Walker*, 16 lutego 1991, sygn. GPA 1799; *Belcher to Walker*, 15 marca 1991, *Mincey to Walker*, 1 marca 1991, sygn. GPA 1799; *Mincey to Bloom*, 20 czerwca 1990, sygn. GPA 1624.

[1037] Jeden lekarz, Everett Mincey, był specjalistą od sprzętu medycznego, w tym również wyposażenia radiologicznego. *Walker to Andersen*, 18 czerwca 1991, sygn. GPA 1800.

[1038] *Anderson to Walker, Sawyer, McTaggart*, 22 lutego 1991, sygn. GPA 1799.

[1039] Rozmowa telefoniczna autorki z Clarem Moiseyem. O „ograniczonej liczbie dzieci" – zob. *Mincey to Walker*, 1 marca 1991, sygn. GPA 1799.

[1040] *First draft, Report of Meetings in Kiev*, 11 grudnia 1992, sygn. GPA 994.

[1041] Wywiad autorki z Andrejem Płeskonosem, 1 czerwca 2017, Kijów, Ukraina.

[1042] *Olga Savran to Judith Walker*, 30 kwietnia 1991, sygn. GPA 1800.

[1043] Tamże; *Andersen to Sawyer*, 12 sierpnia 1991, sygn. GPA 1803.

[1044] J. Walker, *A Briefing on the USSR Project*, 11 lutego 1991, sygn. GPA 999.

[1045] *Morten Andersen Memo to David Squire*, 23 sierpnia 1991, sygn. GPA 1801; *Greenpeace Kiev to Yeager*, 26 sierpnia 1991, sygn. GPA 1803; J. R. Yeager, 3 grudnia 1991, sygn. GPA 1804.

[1046] *Greenpeace Kiev to Squire*, 19 sierpnia 1991, sygn. GPA 1803.

[1047] Rozmowa telefoniczna autorki z Clarem Moiseyem; *Morten Andersen, re: Science Kiev to Judith Walker*, 25 lutego 1991, sygn. GPA 999.

[1048] *Walker re Ernest McCoy*, 16 listopada 1990, sygn. GPA 1819; *Report of Meeting with Ricki Richardson*, 14 grudnia 1991, sygn. GPA 1804.

[1049] Rozmowa telefoniczna autorki z Clarem Moiseyem. WHO także nie była skora do darowizn sprzętu, obawiając się „niedostatecznego wykorzystania": *Riaboukhine Travel Report Summary to USSR*, 23 sierpnia 1991, sygn. WHO E16-180-4, 5.

[1050] Petryna na przykład twierdzi, że Łysenko miał wpływ na sowiecką medycynę radiacyjną „przez brak szczegółowych opisów biologicznych". A. Petryna, *Life Exposed. Biological Citizens after Chernobyl*, Princeton: Princeton University Press, 2013, s. 119, 120.

[1051] H. Ishikawa, *Radiation Study and the USSR Academy of Sciences in the Second Half of the 1950s: Beyond the Lysenkoists' Hegemony*, konferencja ICCEES, 7 sierpnia 2015, Makuhari, Japonia; S. Bauer, *Mutations in Soviet Public Health Science. Post-Lysenko Medical Genetics, 1969–1991*, „Studies in History and Philosophy of Biological and Biomedical Sciences" 2014, nr 47, s. 163–172.

[1052] I. Gadjev, *Nature and Nurture. Lamarck's Legacy*, „Biological Journal of the Linnean Society" 2015, nr 1 (114), s. 242–247.

[1053] C. Sellers, *The Cold War over the Worker's Body. Cross-National Clashes over Maximum Allowable Concentrations in the Post-World War II Era* [w:] *Toxicants, Health and Regulation since 1945*, red. S. Boudia, N. Jas, London: Pickering & Chatto, 2013, s. 24, 45.

[1054] *Soviet Scientists on the Danger of Nuclear Weapons Tests*, Moscow: Atomizdat, 1959.

[1055] C. F. Cranor, *Reckless Laws, Contaminated People* [w:] *Powerless Science. Science and Politics in a Toxic World*, red. S. Boudia, N. Jas, New York: Berghahn, 2014, s. 197–214.

[1056] P. O. McGowan, M. Szyf, *The Epigenetics of Social Adversity in Early Life. Implications for Mental Health Outcomes*, „Neurobiology of Disease" 2010, nr 1 (39), s. 66–72.

28 Cichy Ukrainiec

[1057] *Belcher to Walker*, 25 lutego 1991, sygn. GPA 1799.

[1058] *Belcher to Walker*, 15 marca 1991, *Donald MacDonald to De Graaf*, 1 marca 1991, sygn. GPA 1799.

[1059] *Cunningham to Walker*, 28 stycznia 1991, sygn. GPA 1799.

[1060] *Greenpeace Kiev to Squire*, 19 sierpnia 1991, sygn. GPA 1803.

[1061] J. Walker, *A Briefing on the USSR Project*, 11 lutego 1991, sygn. GPA 999.

[1062] *Pickaver to Tykhyy*, 11 lutego 1991, sygn. GPA 999.

[1063] *Sprange to Walker*, 30 stycznia 1991, sygn. GPA 1799.

[1064] *Sprange to Walker*, 2 lutego 1991, sygn. GPA 1799.

[1065] *Belcher to Walker*, 26 marca 1991, sygn. GPA 1799.

[1066] *Belcher to Walker*, 27 marca 1991, sygn. GPA 1799.

[1067] S. Sawyer, *Notes from Kiev Trip*, 20 stycznia 1991, sygn. GPA 999.

[1068] Tamże.

[1069] Pierwotne plany – zob. *Protokoł o namierienijach mieżdu „Grinpis" i Szewczenkowskim rajonnym Sowietom narodnych dieputatow*, 15 czerwca 1990, sygn. GPA 1624; *Proposal for a Joint Environmental Monitoring Programme of the Northern Ukraine*, 15 listopada 1990, sygn. GPA 996; *Zindler to Moisey and Mincey*, 1990, sygn. GPA 999.

[1070] *Bloom to Lapshin*, 12 maja 1990, sygn. GPA 1622.

[1071] *Meeting with Scherbak, Gruzin, McTaggart, Sawyer, Walker, Tiki* [sic], 17 stycznia 1991, sygn. GPA 1725.

[1072] *Tykhyy to JR Yaeger*, 26 grudnia 1991, sygn. GPA 1001.

[1073] Wywiad autorki z Wołodymyrem Tychym, 1 czerwca 2017, Kijów, Ukraina.

[1074] Wywiad autorki z Andrejem Płeskonosem, 1 czerwca 2017, Kijów, Ukraina.

[1075] *Alan Pickaver to Judith Walker*, 10 października 1990, sygn. GPA 997.

[1076] *O popytkach sozdanija w riespublikie wojenizirowannych struktur*, 24 listopada 1990, sygn. SBU 16/1/1289, s. 66.

[1077] Wywiad autorki z Wołodymyrem Tychym, 5 czerwca 2017, Kijów, Ukraina.

[1078] *Sprawka no. 8778*, 28 października 1986, sygn. SBU 68/0463, s. 24; *Informacyonnoje soobszczenije*, 23, 26, 30 marca 1987, sygn. SBU 16/01116, s. 73–77, 87, 95; *Informacyonnoje soobszczenije*, 22 października, 11 listopada, 22 grudnia 1988, sygn. SBU 16/1/1266, s. 180, 181, 223, 224, 305–308; *O niebłagopołucznoj ekołogiczeskoj*

obstanowkie, 1990, sygn. SBU 16/1/1284, s. 105–107; *O priedawarijnoj situacyi na płotinie*, 4 grudnia 1990, sygn. SBU 16/1/1289, s. 94.

[1079] *Programma „Infołab"*, z dokumentów Tychego; V. O. Tikhyi, *Review of Greenpeace International Project to Establish a Mobile Laboratory*, bez daty, sygn. GPA 999. Dla porównania z zamiarami Greenpeace'u, zob. *Zindler to Moisey and Mincey*, 1990, *Doug Mulhall, re: Dr. Ricky Richardson*, 31 października 1990, sygn. GPA 1622.

[1080] D. Mulhall, *Revised Proposal and Steve's Comments*, 30 czerwca 1990, sygn. GP 1624. Zob. też *Walker to Gruzin*, 15 listopada 1990, sygn. GPA 996; *Confidential Report on "Children of Chernobyl" Trip*, 3 kwietnia 1990, sygn. GPA 1622.

[1081] *Michael Calderbank to Alan Pickaver, re: Mobile Lab and Container for GP COC Rad/Tox Project*, 16 lipca 1991, sygn. GPA 1000.

[1082] *Joint Greenpeace, Greenworld and Renaissance Foundation Radiological Toxicity Monitoring Programme in the Ukraine*, Scientific Advisory Group [Grupa Doradców Naukowych], 27 września 1991, sygn. GPA 996*; Hoffman to Pickaver, Monthly report*, styczeń 1991, sygn. GPA 999; *Tykhyy to Pickaver*, 16 sierpnia 1991, sygn. GPA 1801.

[1083] *Science Unit to J. R. Yeager*, 18 marca 1992, sygn. GPA 1725.

[1084] V. Tykhyy, *Contamination of Soil, Food and Water by Toxic Chemicals in Ukraine*, 18 maja 1991, sygn. GPA 1000.

[1085] *Pickaver to Tykhyy*, 11 lutego 1991, sygn. GPA 999; *Tykhyy to Board members*, 14 sierpnia 1991, sygn. GPA 1001.

[1086] *Hoffman to Pickaver, Monthly Report*, styczeń 1991, sygn. GPA 999; *Minutes of a Meeting Rad/Tox*, 18 marca 1992, sygn. GPA 1725.

[1087] *Martin Pankratz to Zindler*, 26 grudnia 1991, sygn. GPA 1001.

[1088] *Minutes of a Meeting Rad/Tox*, 18 maja 1992, *Service Division Consultation Meeting*, 15 lipca 1992, sygn. GPA 1725.

[1089] *Minutes of a Meeting in Kiev Concerning the Radiological-Toxicological Monitoring Program*, Kijów, 15 września 1992, sygn. GPA 1725. Centrala Greenpeace'u zdecydowała jednak, by nie zamykać laboratorium: *Alan Pickaver to Steve Sawyer*, 30 września 1992, sygn. GP 1725.

[1090] Wywiad autorki z Wołodymyrem Tychym, 5 czerwca 2017, Kijów, Ukraina.

[1091] Rozmowa telefoniczna autorki z Iryną Łabunską, 27 lutego 2018.

[1092] *Case Study of Radioactive Contamination in Zhytomir Ob, Ukraine*, 15 stycznia 1993, sygn. GPA 1002.

[1093] Rozmowa telefoniczna autorki z Olhą Sawran, 17 stycznia 2018.

[1094] *McTaggart to Greenpeace Kyiv*, 27 sierpnia 1991, sygn. GPA 1803.

[1095] *Pickaver to J. R. Yeager*, 16 lipca 1992, sygn. GPA 1725.

[1096] Wywiad autorki z Ołeksandrem Komowem, 2 sierpnia 2016, Równe, Ukraina.

[1097] *Chernobyl Humanitarian Assistance and Rehabilitation Programme*, 21 maja 1993, sygn. WHO E16-180-4, 11.

[1098] Tamże.

[1099] *Andersen to Sawyer*, 12 sierpnia 1991, sygn. GPA 1803.

[1100] *First draft, Report of Meetings in Kiev*, 11 grudnia 1992, sygn. GPA 994.

[1101] A. V. Yablokov i in., *Chernobyl. Consequences of the Catastrophe for People and the Environment*, New York: John Wiley & Sons, 2010.

29 Pieta

[1102] Film dokumentalny *Children of Chernobyl*, prod. Y. British Channel 4, 1991.

[1103] Zob. np. filmy dokumentalne *Children of Chernobyl*, reż. J. K. McNally, prod. Lethbridge TV, 1990; *Serce Czarnobyla*, reż. M. DeLeo, prod. Home Box Office, 2003.

[1104] W. Sweet, *Chernobyl's Stressful After-Effects*, „IEEE Spectrum", 1 listopada 1999; E. Rosenthal, *Experts Find Reduced Effects of Chernobyl*, „New York Times", 6 września 2005.

[1105] J. Lochard, T. Schneider, S. French, *International Chernobyl Project – Input from the Commission of the European Communities to the Evaluation of the Relocation Policy Adopted by the Former Soviet Union*, Luxembourg: Office for Official Publications of the European Communities 1992; rozmowa telefoniczna autorki z Moną Dreicer, 13 kwietnia 2018.

[1106] S. Boudia, *Managing Scientific and Political Uncertainty* [w:] *Powerless Science. Science and Politics in a Toxic World*, red. S. Boudia, N. Jas, New York: Berghahn, 2014, s. 95–112.

[1107] *Sprawka*, 1992, sygn. NARB 507/1/20, s. 66–70.

[1108] *Projekt MAGATE po powtornoj ocenkie situacyi*, Moskwa, 15 października 1990, sygn. NARB 507/1/1, s. 33; *Chernobyl – Nothing to Celebrate*, 1991, sygn. GPA 1804.

[1109] L. A. Iljin i in., *Stratiegija NKRZ po obosnowaniju wriemiennych priediełow doz godowogo obłuczenija nasielenija poslie awarii na Czernobylskoj AES, Koncepcija pożizniennoj dozy*, „Medicinskaja radiołogia" 1989, nr 8.

[1110] N. Langston, *Sustaining Lake Superior. An Extraordinary Lake in a Changing World*, New Haven: Yale University Press, 2017, s. 181.

[1111] *Dr. I. Filyushikin, Institute of Biophysics, Moscow to Kreisel*, 27 kwietnia 1993, sygn. WHO E16-3445-11, 16.

[1112] *Protokoł no. 3, zasiedanija kollegii Gosudarstwiennogo komitieta Riespubliki Biełaruś*, 22 kwietnia 1994, sygn. NARB 507/1/41, s. 28–38; A. Jaroszynskaja, *Wielikaja łoż*, Moskwa: Wriemia, 2011, s. 334.

[1113] T. Kuzio, *Ukraine. Democratization, Corruption, and the New Russian Imperialism*, Santa Barbara, California: Praeger Security International, 2015; V. Maslyukov, *A Report from Minsk*, „Monthly Review" 1998, nr 4 (50), s. 15–30.

[1114] O. Kuchinskaya, *The Politics of Invisibility. Public Knowledge about Radiation Health Effects after Chernobyl*, Cambridge: MIT Press, 2014, poz. 1606–1612 [na czytniku Kindle].

[1115] Wywiad autorki z Aleksiejem Jabłokowem, 5 czerwca 2015, Petersburg, Rosja.

[1116] A. Petryna, *Life Exposed, Biological Citizens after Chernobyl*, Princeton: Princeton University Press, 2013, opisuje jak w latach dziewięćdziesiątych na Ukrainie bez większego przekonania próbowano gromadzić dane medyczne.

[1117] *Sprawka*, najwcześniej listopad 1993, sygn. GAMO 7/5/4156, s. 81–94.

[1118] *Sprawka o sostojanii pitanija dietiej*, 1992, sygn. CDAWO 324/19/33, s. 25–28.

[1119] T. Kasperski, *Nuclear Dreams and Realities in Contemporary Russia and Ukraine*, „History and Technology" 2015, nr 1 (31), s. 55–80.

[1120] O. Kuchinskaya, *The Politics of Invisibility*, dz. cyt., poz. 1539–1576 [na czytniku Kindle].

[1121] *Report of the Seventh Meeting of the Inter-Agency Committee for Response to Nuclear Accidents*, Wiedeń, 25–26 stycznia 1990, archiwum UNESCO, sygn. 361.9(470) SC ENV/596/534.1, część 1.

[1122] S. Topçu, *Chernobyl Empowerment? Exporting „Participatory Governance" to Contaminated Territories* [w:] *Toxic World. Toxicants, Health and Regulation in the 20th Century*, red. S. Boudia, N. Jas, London: Pickering and Chatto, 2013, s. 135–158. O konsekwencjach medycznych redukcji programu posiłków z nieskażonej żywności, zob. I. Fairlie, *Torch-2016*, Vienna: Wiener Umwelt Anwaltschaft, 2016, s. 84.

[1123] Cytat z wypowiedzi Didiera Louvata, szefa Sekcji Zabezpieczenia Odpadów IAEA, za: *Commemoration of the Chernobyl Disaster. The Human Experience Twenty Years Later. Conference Proceedings, April 26, 2006*, Washington, DC 2007, s. 25–30.

[1124] S. Lepicard, G. Dubreuil, *Practical Improvement of the Radiological Quality of Milk Produced by Peasant Farmers in the Territories of Belarus Contaminated by the Chernobyl Accident: the ETHOS Project*, „Journal of Environmental Radioactivity" 2001, nr 1–2 (56), s. 241–253.

[1125] *Rieszenije*, 29 grudnia 1993, sygn. GAMO 7/5/4156, s. 78–94; *Sprawka*, najwcześniej listopad 1993, sygn. GAMO 7/5/4156, s. 81–94.

[1126] *Sprawka*, 1992, sygn. NARB 507/1/20, s. 66–70; W. Sweet, *Chernobyl's Stressful After-Effects*, „IEEE Spectrum", 1 listopada 1999.

[1127] *Profiessor Jurij Bandażewskij: mirnyj atom eto mif*, tema.in.ua, bit.ly/2RtvrGG, dostęp: 19 lipca 2015.

[1128] Y. I. Bandazhevsky, *Chronic Cs-137 Incorporation in Children's Organs*, „Swiss Medical Weekly" 2003, nr 133, s. 488–490; G. S. Bandazhevskaia i in., *Relationship between Caesium (137Cs) Load, Cardiovascular Symptoms, and Source of Food in „Chernobyl" Children*, „Swiss Medical Weekly" 2004, nr 134, s. 725–729.

[1129] W. Tchertkoff, *The Crime of Chernobyl. The Nuclear Gulag*, London: Glagoslav Publications, 2016, s. 201.

[1130] *Three Sites Singled Out for Nuclear Power Plant in Belarus*, nr 2, 26 marca 1998, *Interfax*, Radio Biełapan, 4 lutego 1998; *Lukashenka Says People Will Decide on Nuclear Power Plant*, sygn. FBIS-SOV-98-035.

[1131] Wywiad autorki z Juryjem Bandażeuskim, 20 lipca 2015, Iwanków, Ukraina.

[1132] Tamże.

[1133] Ju. I. Bandażewskij, *„Czernobyl". Ekołogija i zdorowje*, t. 1, Iwankiw 2014. Dane statystyczne potwierdzające te ustalenia – zob. National Research Center for Radiation Medicine [Krajowy Ośrodek Badawczy Medycyny Radiacyjnej Ukrainy], *Thirty Years of Chernobyl Catastrophe. Radiological and Health Effects*, Kyiv: National Report of Ukraine, 2016, s. 61–65.

[1134] D. Williams, *An Unbiased Study of the Consequences of Chernobyl Is Needed*, „The Guardian", 17 stycznia 2010.

[1135] E. Stepanova i in., *Exposure from the Chernobyl Accident Had Adverse Effects on Erythrocytes, Leukocytes, and Platelets in Children in the Narodichesky Region, Ukraine: A 6-Year Follow-Up Study*, „Environmental Health" 2007, nr 7, s. 21.

[1136] M. R. Sheikh Sajjadieh i in., *Effect of Cesium Radioisotope on Humoral Immune Status in Ukrainian Children with Clinical Symptoms of Irritable Bowel Syndrome*

Related to Chernobyl Disaster, „Toxicology and Industrial Health" 2011, nr 27, s. 51–56.

[1137] E. R. Svendsen i in., *Cesium 137 Exposure and Spirometry Measures in Ukrainian Children Affected by the Chernobyl Nuclear Accident*, „Environmental Health Perspectives" 2010, nr 5 (118), s. 720–727; E. R. Svendsen i in., *Reduced Lung Function in Children Associated with Cesium 137 Body Burden*, „Annals of The American Thoracic Society" 2015, nr 7 (12), s. 1050–1057.

[1138] E. Pukkala, *Breast Cancer in Belarus and Ukraine after the Chernobyl Accident*, „International Journal of Cancer" 2006, nr 119, s. 651–658.

[1139] Grupa Davisa stwierdziła ogólny „istotny wzrost ryzyka zachorowania na białaczkę przy rosnących dawkach promieniowania". Wśród trzech badanych regionów (Ukraina, Białoruś i Rosja) istotny wzrost stwierdzono tylko na Ukrainie, gdzie badania objęły najliczniejszą grupę. W pracy tej grupę badaną i kontrolną wydzielono na podstawie miejsc zamieszkania, co tworzyło ryzyko zaburzeń z racji ruchu żywności na lokalnych rynkach w miejscach zamieszkania osób badanych. Z tego względu, wskutek spożywania miejscowych, skażonych produktów, zarówno badani, jak i grupa kontrolna mogli mieć podobne poziomy pochłanianych dawek. Może to prowadzić do zaniżania szacunków badanych efektów. Mimo tej wady badacze i tak stwierdzili istnienie ogólnego istotnego wpływu. S. Davis i in., *Childhood Leukaemia in Belarus, Russia, and Ukraine Following the Chernobyl Power Station Accident*, „International Journal of Epidemiology" 2006, nr 35, s. 386–396. Zob. też A. G. Noshchenko i in., *Radiation-Induced Leukaemia among Children Aged 0–5 Year at the Time of the Chernobyl Accident*, „International Journal of Cancer" 2010, nr 127, s. 214.

[1140] A. I. Niagu i in., *Effects of Prenatal Brain Irradiation as a Result of the Chernobyl Accident*, „International Journal of Radiation Medicine" 2004, nr 1–4 (6), s. 91–107.

[1141] I. Fairlie, *Torch-2016*, dz. cyt., s. 76; *20 let posle Czernobylskoj katastrofy. Sbornik naucznych trudow*, red. J. Bondar, Minsk 2006, s. 59.

[1142] K. Spivak i in., *Caries Prevalence, Oral Health Behavior, and Attitudes in Children Residing in Radiation-Contaminated and Non-Contaminated Towns in Ukraine*, „Community Dental Oral Epidemiology" 2004, nr 32, s. 1–9.

[1143] M. Gillies i in., *Mortality from Circulatory Diseases and Other Non-Cancer Outcomes among Nuclear Workers in France, the United Kingdom and the United States (INWORKS)*, „Radiation Research" 2017, nr 3 (188), s. 276–290; K. Leuraud, D. B. Richardson i in., *Ionising Radiation and Risk of Death from Leukaemia and Lymphoma in Radiation–Monitored Workers (INWORKS). An International Cohort Study*, „The Lancet. Haematology" 2015, nr 7, s. e276–81.

[1144] B. O'Donnell, *Low-Dose Radiation May Be Linked to Cancer Risk*, „Horizon: The EU Research and Innovation Magazine", 30 maja 2016; M. Kadhim i in., *Non-Targeted Effects of Ionising Radiation – Implications for Low Dose Risk*, „Mutation Research" 2013, nr 752, s. 84–98.

30 Obnażone życie

[1145] O korupcji – zob. *Sprawka*, najwcześniej listopad 1993, sygn. DAMW 7/5/4156, s. 81–94.

[1146] *Progress Report*, marzec–wrzesień 1994, Chernobyl Studies Project, Working Group 7.0, Departament Energii Stanów Zjednoczonych, sygn. UCRL-ID-110062-94-6.

[1147] Wywiad autorki z Iryną Ułasienką, 13 kwietnia 2016, Mińsk, Białoruś.

[1148] W roku 2016 pod obserwacją medyczną znajdowało się 82 procent mieszkańców terenów skażonych. *30 let Czernobylskoj awarii*, Minsk: Nacjonalnyj dokład Riespubliki Biełaruś, 2016, s. 16–20.

[1149] Wywiad autorki z Mikałajem Kaczanem, 28 lipca 2016, Wałausk, Białoruś.

[1150] Negatywna ocena opinii prezentowanych przez agencje ONZ na temat Czarnobyla – zob. *European Commission Radiation Protections no. 170, Recent Scientific Findings and Publications on the Health Effects of Chernobyl*, Luxembourg: Directorate-General for Energy, 2011.

Zakończenie Na jagodach ku przyszłości

[1151] W roku 2015 Ukraina wyeksportowała 19 tysięcy ton jagód, trzydzieści razy więcej niż rok wcześniej. Korespondencja mailowa z Jewhenem Kuzinem, kierownikiem ds. kontaktów międzynarodowych agencji Fruit-Inform, 11 września 2016.

[1152] A. Madrigal, *Chernobyl Exclusion Zone Radioactive Longer than Expected*, „Wired", 15 grudnia 2009.

[1153] Wywiad autorki z Wladimirem Werteleckim, 5 maja 2016, Waszyngton, USA.

[1154] Drugą co do częstotliwości występowania tych wad lokalizacją są okolice zakładów plutonowych Windscale w północnej Anglii. Wladimir Wertelecki, *Chernobyl 30 years later. Radiation, pregnancies and developmental anomalies in Rivne, Ukraine*, „European Journal of Medical Genetics" 2017, nr 60, s. 2–11.

[1155] Wywiad autorki z Wladimirem Werteleckim, 12 lipca 2016, Równe, Ukraina.

[1156] *From Commission of the European Communities, Com (87), Minutes 894*, 4 listopada 1987, archiwum Unii Europejskiej, Florencja, Włochy, sygn. PSP 133; *Rozporządzenie*

Rady (Euratom) 2016/52 z dnia 15 stycznia 2016 r., eur-lex.europa.eu, bit.ly/2FryM2z, dostęp: 28 listopada 2018.

[1157] K. Boudjemline, *CBSA's Radiation Detection Program (RADNET)*, Warsztaty Wsparcia Technicznego, Połączone Centrum Badawcze, Ispra, Włochy, 28 marca 2017. Rozmowa telefoniczna autorki z Khalilem Boudjemline'em, technikiem badawczym, Agencja Służb Granicznych Kanady, 21 kwietnia 2018.

[1158] Program telewizyjny *The Rush Limbaugh Show*, 9 listopada 2016.

[1159] Argumenty na rzecz „spiskowania z innymi rodzajami życia" – zob. N. Myers, *From Edenic Apocalypse to Gardens Against Eden* [w:] *Infrastructure, Environment and Life in the Anthropocene*, red. K. Hetherington, Raleigh: Duke University Press, w przygotowaniu.

[1160] Rozmowa telefoniczna autorki z Sarah Phillips, 18 maja 2018.

[1161] M. Dworschak, *The Chernobyl Conundrum. Is Radiation as Bad As We Thought?*, spiegel.de, bit.ly/1UfsLWW, dostęp: 8 stycznia 2019.

[1162] National Research Center for Radiation Medicine, *Thirty Years of Chernobyl Catastrophe. Radiological and Health Effects*, Kyiv: National Report of Ukraine, 2016, s. 7.

[1163] Zob. analiza S. Schmid, *Nuclear Emergencies and the Masters of Improvisation*, „Bulletin of the Atomic Scientists", 25 kwietnia 2016.

[1164] S. D. Phillips, *Contamination of Japan 43 – Sociology of Nuclear Disaster*, nuclearexhaust.wordpress.com, bit.ly/2VRhK2P, dostęp: 16 maja 2018.

[1165] *The Legacy of Nuclear Testing*, icanw.org, bit.ly/2bi0Tzx, dostęp: 25 maja 2018.

[1166] Dla niemowląt w Utah od 120 do 420 radów. C. Mays, *Estimated Thyroid Doses and Predicted Cancers in Utah*, znak pisma DOE NV0403156, za przedrukiem [w:] A. Kirk, *Doom Towns. The People and Landscapes of Atomic Testing*, New York: Oxford, 2017, s. 199–201.

[1167] E. Tynan, *Atomic Thunder. The Maralinga Story*, Sydney: New South Publishing, 2016; N. Maclellan, *Grappling with the Bomb*, Acton: ANU Press, 2017; B. Danielsson, *Poisoned Pacific. The Legacy of French Nuclear Testing*, „Bulletin of the Atomic Scientists" 1990, nr 2 (46), s. 22.

[1168] H. Lim i in., *Trends in Thyroid Cancer Incidence and Mortality in the United States, 1974–2013*, „Journal of American Medical Association" 2017, nr 13 (317), s. 1338–1348; B. A. Kilfoy i in., *International Patterns and Trends in Thyroid Cancer Incidence, 1973–2002*, „Cancer Causes Control" 2009, nr 20, s. 525–531; F. De

Vathaire i in., *Thyroid Cancer Following Nuclear Tests in French Polynesia*, „British Journal of Cancer" 2010, nr 103, s. 1115–1121.

[1169] P. Kaatsch, *Epidemiology of Childhood Cancer*, „Cancer Treatment Reviews" 2010, nr 4 (36), s. 277–285; National Cancer Institute, *SEER Cancer Statistics Review, 1975–2013*, seer.cancer.gov, bit.ly/2U7yXDG. Ta tendencja wzrostowa nie występuje wszędzie – w Brazylii, na przykład, wskaźniki te maleją. A. C. Couto, *Trends in Childhood Leukemia Mortality over a 25–Year Period*, „Jornal de Pediatria (Rio J)" 2010, nr 5 (86), s. 405–410.

[1170] Children's Leukemia and Cancer Research Foundation [Fundacja Badań nad Białaczką i Nowotworami u Dzieci], childcancerresearch.com.au.

[1171] N. Jorgensen, J. Mendiola, H. Levine, A. Martino-Andrade, I. Mindlis, S. H. Swan i in., *Temporal Trends in Sperm Count. A Systematic Review and Meta-Regression Analysis*, „Human Reproduction Update" 2017, nr 6 (23), s. 646–659.

WYDAWNICTWO CZARNE sp. z o.o.
czarne.com.pl

Sekretariat: ul. Węgierska 25A, 38-300 Gorlice
tel. +48 18 353 58 93, fax +48 18 352 04 75
mateusz@czarne.com.pl, dominik@czarne.com.pl
ewa@czarne.com.pl, edyta@czarne.com.pl

Redakcja: Wołowiec 11, 38-307 Sękowa
redakcja@czarne.com.pl

Sekretarz redakcji: malgorzata@czarne.com.pl

Dział promocji: ul. Marszałkowska 43/1, 00-648 Warszawa
tel./fax +48 22 621 10 48
agnieszka@czarne.com.pl, dorota@czarne.com.pl
zofia@czarne.com.pl, marcjanna@czarne.com.pl
magda.jobko@czarne.com.pl

Dział marketingu: lukasz.sobolewski@czarne.com.pl

Dział sprzedaży: piotr.baginski@czarne.com.pl
agnieszka.wilczak@czarne.com.pl, honorata@czarne.com.pl

Audiobooki i e-booki: tomasz@czarne.com.pl

Skład: d2d.pl
ul. Sienkiewicza 9/14, 30-033 Kraków
tel. +48 12 432 08 52, e-mail: info@d2d.pl

Wołowiec 2019
Wydanie I